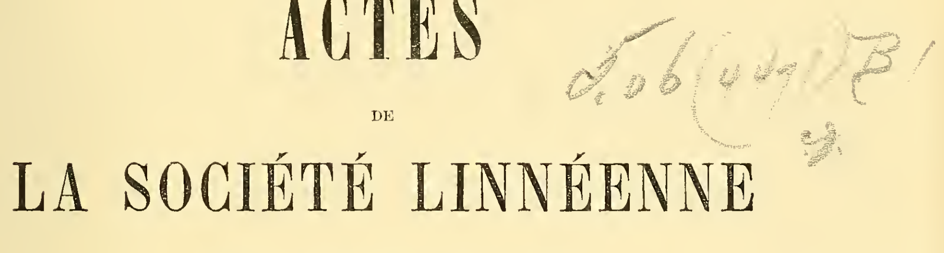


ACTES

DE

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

TOME XXIX

Troisième série : TOME IX



PARIS
CHEZ BAILLIÈRE, LIBRAIRE
Rue Hautefeuille, 19;
MÊME MAISON
LONDRES, MADRID ET NEW-YORK

BORDEAUX
IMPRIMERIE DU COMMERCE
(Maison CADORET)
12 — RUE DU TEMPLE — 12
près de l'Intendance

1873

MOLLUSQUES CÉPHALÉS

1er Ordre : GASTÉROPODES

1er Sous-ordre : PTÉROPODES. Cuv.

Les Ptéropodes pullulaient à une certaine époque dans la mer miocène du sud-ouest de la France, ils y ont laissé leurs coquilles en grand nombre; leur présence indique une mer profonde où s'enfouissaient les coquilles abandonnées, à mesure que périssaient les générations qui les avaient produites.

Famille DES HYALEÆ. Lamk.

(Deshayes.)

Cette famille, dont les genres, après bien des modifications, sont réduits actuellement à cinq : *Hyalea, Cleodora, Vaginella, Theca, Conularia,* en compte, jusqu'à ce jour, trois à l'état fossile dans les sables de Saucats, ce sont : *Hyalea, Cleodora* et *Vaginella*.

Genre HYALEA. Lamarck.

La seule espèce de ce genre a été recueillie à la carrière Giraudeau par M. Félix Artigues, auquel je dois la connaissance de cette rare espèce.

217. **Hyalea Aquensis.** Grat., Atl. Conch. Adour, 1840, pl. 1, fig. 1-2; Descrip. in Bull. cité, t. 2, p. 4, tableau n° 1; Grat., 1832, Cat. Conch. foss., p. 265, pl. 1, fig. 1-2.

Syn. : *Hyalea Orbignii*, Rang, in Ann. sc. nat., t. 16, p. 496, pl. 19, fig. 1.

Loc. : Espèce très-rare trouvée récemment par M. Félix Artigues dans les sables roses à *Arca Burdigalina* de la carrière Giraudeau.

Genre CLEODORA.

La seule espèce de ce genre que j'ai recueilli dans nos faluns appartient au sous-genre des *Creseis* Rang (non Forbes). Je n'en possède malheureusement qu'un échantillon, ce qui me fait hésiter à la donner comme espèce nouvelle ou peu connue.

218. **Cleodora Moulinsii** (Nobis).

Espèce à coquille très-mince, conique, très-aiguë, droite et à pointe légèrement courbée; face ventrale un peu plus aplatie que la face opposée; ouverture simple, ovale, à bord dorsal un peu plus allongé que le bord ventral.

Je dédie cette espèce, que je crois nouvelle pour nos faluns miocènes, à l'honorable président de la Société Linnéenne, en le priant de trouver dans cette dédicace l'expression de toute ma reconnaissance pour la bonté avec laquelle il a toujours accueilli et facilité mes études, et donné si souvent d'excellents conseils.

Genre VAGINELLA. Daudin, 1800.

219. **Vaginella depressa**. Daudin, in Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 19, pl. 4, fig. 16; Hörnes, 1835, Moll. foss. Vienne, p. 663, pl. 50, fig. 42; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1802.

Syn. : *Cleodora strangulata,* Grat., Conch. foss. Adour, 1840, pl. 1, fig. 3-4; Rang, 1829; Micht. et Sism., 1847; *Creseis depressa,* Pot. et Mich., Moll. Douai, 1838.

Loc. : Espèce rare dans la couche à *Arca Burdigalina,* à la carrière Giraudeau; très-commune et caractéristique dans la zone à *Pecten,* à la Cassagne et au moulin de Lagus; je ne l'ai pas trouvée dans la zone à *Mactra,* à Pont-Pourquey et à Gieux; rarissime à la Sime.

Vivante dans la Méditerranée (?).

3e Sous-ordre : CIRRHOBRANCHIATÆ.

Une seule famille, celle des Dentales, est comprise dans le sous-ordre des Cirrhobranches.

Famille DES DENTALIADÆ.

(Deshayes.)

Deux genres seulement, *Dentalium* et *Gadus,* composent cette famille.

Le genre *Entalis,* comprenant les espèces qui ont une fissure à l'extrémité postérieure, est une subdivision du genre *Dentalium* tel qu'il est admis aujourd'hui.

Genre DENTALIUM. Lin.

Les coquilles de ce genre se divisent en deux groupes principaux, qui sont :

A. Coquille à extrémité postérieure entière.
 a. Coquille à côtes ou stries longitudinales.
 b. Coquille lisse.

B. Coquille ayant une fissure à l'extrémité postérieure.
 a. Espèces à côtes ou stries longitudinales.
 b. Espèces lisses.

Section A. — *a*. Coquille à côtes ou stries.

220. **Dentalium Michelottii.** Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 654, pl. 50, fig. 33.

Syn. : *Dentalium sexangulare,* Desh., 1825, Mém. Soc. hist. nat. Paris, t. II, p. 350; *Dentalium sexangulum,* Brocchi, Conch. subap., p. 262, 627, pl. 15, fig. 25 (non Lin.); *Dentalium pseudo-entalis,* Michelotti, Desc. foss. mioc. Ital. sept., p. 143.

Loc. : Espèce très-rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

b. Coquille lisse.

221. **Dentalium entalis.** Linné, in Desh., 1825, Mém. Soc. hist. nat. Paris, t. II, p. 359, pl. 15, fig. 7, et pl. 16, fig. 2; Marcel de Serres, 1829; Dujardin, 1837, Mém. cité, p. 273; Nyst, Coq. foss. tert. Bel., p. 345, pl. 35, fig. 3.

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra.* Vivante dans l'Atlantique.

222. **Dentalium Burdigalinum.** May., 1864, J. de Conch., t. XII, p. 357, pl. 14, fig. 4.

Syn. : *Dentalium incertum,* Desh., Mém. Soc. hist. nat. Paris, t. II, p. 362, pl. 17, fig. 17.

Loc. : Espèce rare dans la zone à *Pecten;* commune à Pont-Pourquey, dans les sables à *Mactra.*

223. **Dentalium incurvum.** Ren., in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 659, pl. 50, fig. 39; Brocchi, 1814 (non *D. incrassatum,* Sow., 1812).

Syn. : *Dentalium strangulatum,* Grat., 1840, Conch. foss. Adour; Desh., 1825, Mém. Dent. (pro parte).

Loc. : Espèce assez commune dans la zone à *Pecten,* au moulin de Lagus; assez commune à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

Section B. — *a*. Coquille à stries ou côtes.

224. **Dentalium Lamarcki.** Mayer, J. de Conch., t. XII, p. 357, pl. 14, fig. 5.

Syn. : *Dentalium pseudo-entalis,* Lam., Mon. Dent., Mém. Soc. hist. nat., n° 17, p. 358, var.

Loc. : Espèce rare dans la couche à *Arca Burdigalina,* à la carrière Giraudeau; très-commune dans la zone à *Pecten,* rare dans la zone à *Mactra.*

225. **Dentalium pseudo-entalis.** Lamk., in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 656, pl. 50, fig. 35; Desh., 1825, Mém. Soc. hist. nat. Paris, t. II, p. 358, pl. 17, fig. 21; Duj., 1837, Mém. Soc. géol. Fr., t. II, p. 273; Grat., 1828, Cat. moll. Gir., p. 33.

Loc. : Espèce rare dans la couche à *Cardita Jouanneti,* à la Sime.

226. **Dentalium brevifissum.** Desh., 1825, Mém. Soc. hist. nat. Paris, t. II, p. 366, pl. 17, fig. 13-14; Dujardin, 1837, Mém. cité, p. 273.

Loc. : Espèce rarissime dans la couche *Mactra,* à Pont-Pourquey.

Genre GADUS. Rang.

Le nom de la première espèce vivante signalée dans le groupe par Montagu a servi à Rang pour fonder le genre particulier qu'il voulait introduire dans les *Ptéropodes.*

La coquille des *Gadus* étant toujours ouverte aux deux extrémités, il fallait, pour en faire un Ptéropode, supposer que le sommet était toujours brisé dans toutes les espèces de ce genre; du reste, il est rare de trouver entière l'extrémité postérieure des *Gadus.*

La coquille des espèces de ce genre est toujours enflée dans le milieu, et son ouverture est toujours d'un diamètre plus étroit que celui du milieu. L'extrémité postérieure, perforée simplement dans un assez grand nombre d'espèces, porte quelquefois deux fissures latérales, et quelquefois les bords de l'ouverture postérieure sont lobés symétriquement.

227. **Gadus politus** (Nobis).

Coquille lisse, mince, très-brillante, courbée, se terminant en

pointe, enflée vers les deux tiers de l'extrémité la plus large; ouverture rétrécie, tranchante; extrémité postérieure divisée en deux par deux sillons latéraux en forme de festons.

Loc. : Espèce rare dans la zone à *Arca Burdigalina,* à la carrière Giraudeau; au moulin de Lagus, zone à *Pecten,* et à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

228. **Gadus ventricosus** (Nobis).

Syn. : *Dentalium coarctatum,* Grat., Cat. Moll. Gir., n° 183 (non Brocchi, non *Gadus ventricosus,* Dod.).

Espèce lisse, brillante, courbée, se terminant en pointe entière fortement renflée à ses deux tiers antérieurs; ouverture à bords arrondis; extrémité postérieure entière.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, dans la zone à *Arca Burdigalina.*

4e Sous-ordre : CYCLOBRANCHIATÆ.

Famille DES PATELLIDÆ.

(Deshayes.)

Genre PATELLA. Linné.

Deux petites espèces de ce genre se rencontrent à Saucats.

229. **Patella acuminata.** Grat., Atl. de Conch., p. 25, pl. 1, fig. 8, 9, 10 (*malè*).

Espèce très-mince, fragile, ovale, conique; stries fines, rayonnantes, à peine visibles; bord tranchant. Longueur, 5 millimètres; largeur, 3 millimètres.

C'est à mon collègue et ami Dubalen que je dois la connaissance de cette rare espèce qu'il a recueillie à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.* M. Grateloup ne la connaissait que des faluns bleus de Gaas.

230. **Patella clypeatula** (Nobis).

Coquille très-mince, très-aplatie, à stries rayonnantes et transverses très-faibles; sommet court, arrondi; base ovale, finement crénelée sur les bords; cavité lisse, brillante, empreinte musculaire très-peu marquée. Longueur, 6 millimètres; largeur, 3 millimètres.

Loc. : Lariey, très-rare dans la zone à *Cerithium.*

5[e] Sous-ordre : SCUTIBRANCHIATÆ. Cuv.

Famille DES FISSURELLIDÆ.

(Deshayes.)

Les quatre genres qui composent cette famille : *Fissurella, Emarginula, Rimula, Parmophorus,* se rattachent les uns aux autres par des caractères communs; deux seulement sont représentés dans les sables de Saucats.

Genre FISSURELLA. Brug., 1791.

231. **Fissurella Græca.** Linné, in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 642, pl. 50, fig. 27 ; Desh., 1820 ; M. de Serres, 1829 ; Grat., 1837, Conch. foss. Adour, p. 29, pl. 1, fig. 17-18 ; d'Orb., Prodr., 27[e] ét., n° 249.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la zone à *Cerithium.*

Vivante dans la Méditerranée et l'Océan.

232. **Fissurella Italica.** Desh., 1820, in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 641, pl. 50, fig. 28.

Syn. : *Fissurella costaria*, Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 71 ; Grat., 1837, Conch. foss. Adour, p. 31, pl. 1, fig. 20-21 ; *Fissurella subcostaria,* d'Orb., Prodr., 26[e] ét., n° 1724.

Loc. : Espèce rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

Vivante dans la Méditerranée.

233. **Fissurella clypeata.** Grat., 1827, Cat. foss. Adour., in Bull. Soc. Lin. Bord., p. 79, et Conch. foss. Adour, p. 32, pl. 1, fig. 23-26; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 644, pl. 50, fig. 26.

Loc. : Espèce rare à Lariey, zone à *Cerithium.*

234. **Fissurella leprosa.** Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 640, pl. 50, fig. 29.

Loc. : Je ne puis rapporter qu'à cette rare espèce le seul échantillon recueilli à la Sime, dans la couche à *Cardita Jouanneti.*

235. **Fissurella Aquensis.** D'Orb., Prodr., 26[e] ét., n° 1722.

Syn. : *Fissurella depressa*, Grat., Atl. Conch., pl. 1, fig. 22.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la zone à *Cerithium.*

236. **Fissurella neglecta.** Desh., Encycl. ; Duj., Mém. sol Tour., p. 273 ; d'Orb., Prodr., 26[e] ét., n° 1720.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

Genre EMARGINULA. Lamk., 1801.

237. **Emarginula clathratæformis.** Eichwald, 1830, in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 645, pl. 50, fig. 25.

Syn. : *Emarginula clathrata,* Grat., Cat. foss. Adour, p. 78 (non Desh.), et Conch. foss. Adour, p. 27, pl. 1, fig. 11-14 (non Desh.); *Em. subclathrata,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 269; Sism., 1847.

Loc. : Espèce très-rare à Lariey, avec les *Cerithium;* rare à la carrière Giraudeau, zone à *Arca Burdigalina.*

6e Sous-ordre : PLOCAMOBRANCHIATÆ.

Famille DES CALYPTRACEÆ. Lamk.

(Deshayes.)

Les genres que réunit cette famille ont tous, entre eux, des caractères communs.

Tous sont sédentaires, fixés soit sur les corps qu'ils habitent de préférence, soit sur un support secrété par l'animal.

Un premier groupe renferme les *Pileopsis* ou *Capulus;* le second comprend les *Hipponix,* qui sont pourvus d'un support de même que les *Mitrularia,* et les genres *Calyptrea* et *Crepidula* complètent, en le portant à cinq, le nombre des genres admis actuellement dans la famille dont nous nous occupons.

Sur ces cinq genres, nous en comptons quatre dans les sables de Saucats : *Pileopsis, Hipponyx, Crepidula* et *Calyptrea.*

Genre HIPPONYX. Desh.

Ce genre, qui s'est considérablement augmenté en espèces par suite des changements opérés dans le genre *Pileopsis,* nous offre rarement, dans le vallon de Saucats, les opercules ou supports qui le caractérisent.

Nous plaçons dans ce genre les espèces recueillies par nous, qui, jusqu'à ce jour, à notre connaissance, avaient été jugées des genres *Pileopsis* et *Capulus.*

238. **Hipponyx granulatus.** Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 72, pl. 4, fig. 14.

Syn.: *Pileopsis granulosa,* Grat., 1840, Conch. Adour, p. 35, pl. 1, fig. 29-30; Duj., 1837; *Capulus granulosus,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1695 (non *C. sulcatus,* Bors., in Hörnes).

Loc. : Espèce rare dans la couche à *Cerithium,* à Lariey.

239. **Hipponyx Grateloupi** (Nobis).

Syn. : *Pileopsis elegans,* Grat., Conch. foss. Adour, p. 36, pl. 1, fig. 32-33 (non Desh.).

Cette espèce, rare à Lariey, est parfaitement caractérisée par son épaisseur; elle est aussi plus petite; la base bien régulière, ovale, arrondie; outre les stries rayonnantes, on remarque de fortes lamelles circulaires d'accroissement qui n'existent pas dans la coquille du bassin de Paris.

240. **Hipponyx sulcatus**. Desh., in Lam.

Syn. : *Capulus sulcatus,* Bors., in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 639, pl. 50, fig. 22; *Patella sulcata,* Bors.

Loc. : Espèce rare à Lariey, couche à *Cerithium,* et à Pont-Pourquey, couche à *Mactra.*

Genre PILEOPSIS. Lamk., 1801.

Je conserve dans ce genre deux espèces seulement dont les bords tranchants et minces ne permettent pas de supposer qu'elles reposaient sur un support.

241. **Pileopsis Ungaricus**. Desh., 1833; Duj., 1837, Mém. sol Tour., p. 274 (non C. *Hungaricus,* Linné).

Syn. : *Capulus Hungaricus,* Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 636, pl. 50, fig. 19; d'Orb., Prodr., 27ᵉ ét., nº 243; Mayer, 1852.

Loc. : Espèce très-rare à Lariey, zone à *Cerithium.*

242. **Pileopsis sulcosus**. Grat., Tabl. coq. foss., 1827.

Syn. : *Capulus sulcosus,* Brocchi, in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 637, pl. 50, fig. 20.

Loc. : Espèce rarissime à Lariey, zone à *Cerithium.*

243. **Pileopsis subelegans**. D'Orb.

Syn. : *Capulus subelegans*, d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1689; *Pileopsis elegans,* Grat., Atl. Conch., pl. 1, fig. 36-39.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la zone à *Cerithium.*

244. **Pileopsis Aquensis**. Grat., Atl. Conch. Adour, pl. 1, fig. 36-39.

Syn. : *Capulus Aquensis,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1690.

Loc. : Espèce rare à Lariey, zone à *Cerithium.*

245. **Pileopsis bistriatus.** Grat.; *Pileopsis bistriata,* Grat., Atl. Conch., pl. 1, fig. 44-47.

Syn. : *Capulus bistriatus,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1691.

Loc. : Esp. rare à Saucats, dans la zone à *Cerithium* de Lariey.

246. **Pileopsis ancyliformis.** Grat., 1837, Conch. foss. Adour, p. 38, pl. 1, fig. 40 à 43.

Syn. : *Capulus anciliformis,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 265.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la zone à *Cerithium.*

Genre CREPIDULA. Lamk., 1801.

247. **Crepidula unguiformis.** Lam., 1822; Bast., Mém. géol. Bord., p. 70; M. de Serres, 1829; Desh., 1836; Duj., 1837; Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 1, fig. 83; May., 1852.

Syn. : *Crepidula unguis,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1711.

Loc. : Espèce assez commune à Lariey, rare dans la roche sableuse n° 2, zone à *Cerithium;* commune dans les sables à *Pecten* de la Cassagne et du moulin de Lagus; rare à Pont-Pourquey, où elle est généralement roulée; rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

Vivante dans l'Océan et la Méditerranée.

248. **Crepidula gibbosa.** Defr., Dict. sc. nat.; Dujardin, 1837, Mém. Conch. du sol en Tour., p. 275; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 628, pl. 50, fig. 11; Fisch. et Tourn., Invert. foss. du mont Leberon, p. 140, pl. XVI, fig. 17-18.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, zone à *Arca Burdigalina*

Genre CALYPTRÆA. Lamk., 1801.

On connaît aujourd'hui une centaine d'espèces de Calyptrées vivantes, la plupart répandues dans les mers intertropicales ; elles sont peu nombreuses dans les mers tempérées, et disparaissent vers le Nord. On en a trouvé jusqu'à présent cinq espèces dans les dépôts miocènes du vallon de Saucats.

249. **Calyptræa ornata.** Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 72, pl. 4, fig. 2; Hörnes, Mol. foss. Vienne, p. 631, pl. 50, fig. 13; May., 1853.

Syn. : *Calyptræa trochiformis,* Grat., Coq. foss. Adour, p. 40,

pl. 2, fig. 1-11 (non Lam.), et Atl. Conch., pl. 1, fig. 48-59; *Infundibulum subtrochiforme*, d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1698.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne, dans la zone à *Pecten;* rare à Lariey, dans la zone à *Cerithium.*

250. **Calyptræa depressa.** Lam.; Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 71; Grat., Conch. foss. Adour, p. 44, pl. 2, fig. 20-24, et Atl. Conch. Adour, pl. 1, fig. 66-70; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 633, pl. 50, fig. 16.

Loc. : Espèce commune, dans la zone à *Pecten,* à la Cassagne et au moulin de Lagus; rare à la carrière Giraudeau; rare et roulée à Pont-Pourquey.

251. **Calyptræa crassiuscula.** Grat., 1840, Conch. foss. Adour, p. 43, pl. 11, fig. 18-19.

Syn. : *Infundibulum crassiusculum*, d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 226.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

252. **Calyptræa sinensis.** Desh., 1824, Ann. sciences nat., pl. 17, fig. 1-2; Grat., Conch. foss. Adour, p. 45, pl. 2, fig. 25-28; Potiez et Mich., Gal. Moll. Douai; Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 1, fig. 71-74; Nyst, Coq. foss. tert. Belg., p. 363, pl. 35, fig. 14.

Syn. : *Calyptræa muricata,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 71; M. de Serres, 1829; Duj., 1837, Mém. sol Tour.; Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 1, fig. 75-79; *Infundibulum subsinense,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1701; *Infundibulum muricatum,* d'Orb., Prodr., 27e ét., n° 246.

Loc. : Espèce commune dans la roche sableuse n° 2; assez commune à Lariey, dans la zone à *Cerithium;* rare dans tous les faluns jaunes, bleus et blancs supérieurs au calcaire lacustre; très-rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

Vivante dans l'Océan et la Méditerranée.

253. **Calyptræa deformis.** Lam.; Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 71; Grat., Conch. foss. Adour, p. 47, pl. 2, fig. 34-36, et Atl. Conch. foss. Adour, pl. 1, fig. 81-82; Duj., 1837, Mém. sol Tour., p. 274; Matheron, 1842; Mayer, 1852; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1709.

Loc. : Espèce très-commune et caractéristique de la zone à *Pecten,* à la Cassagne et au moulin de Lagus; rare au moulin de

l'Église et à la carrière Giraudeau, ainsi qu'à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra*, où elle est généralement roulée.

7e Sous-ordre : TUBULIBRANCHIATÆ. Cuv.

Une seule famille constitue le sous-ordre des Tubulibranches, c'est celle des *Tubispiratæ,* qui comprend généralement des coquilles irrégulières, fixées, dont les animaux sont hermaphrodites, par ce fait seul qu'ils ne peuvent se rapprocher pour la génération.

Famille DES TUBISPIRATÆ. Desh.

Cette famille ne comprend plus actuellement que trois des anciens genres des auteurs : le genre *Vermetus,* restreint aux espèces carénées intérieurement; le genre *Serpulorbis,* renfermant les espèces à cloisons postérieures et dépourvues de la double arête interne caractéristique des Vermets; le genre *Siliquaria.* Nous y ajoutons le genre *Cæcum,* à l'exemple de l'illustre auteur de la Description des coquilles fossiles du bassin de Paris,

Genre SERPULORBIS. Sassi.

Ce genre, caractérisé par une coquille tubuleuse irrégulière, à cavité simple, terminée en arrière par des cloisons, a été longtemps confondu avec les Vermets. C'est M. Mörch qui, le premier, l'a distingué dans ses études sur la famille des Vermets. Nous ne connaissons plus, dans le vallon de Saucats, qu'une seule espèce à laquelle on puisse appliquer les caractères du genre *Vermet* d'Adanson; les autres espèces sont des *Serpulorbis.*

254. **Serpulorbis arenarius.** Linné.

Syn. : *Vermetus arenarius,* Desh., 1832; Mayer, 1853; Des Moul., 1868, Foss. de Cazeneuve, p. 46; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 483, pl. 46, fig. 15; *Serpula arenaria,* Linné, 1766; Lamk.; M. de Serres, 1829 (non *Vermetus Gigas,* Bivona, 1832).

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la zone à *Cerithium;* rare à la carrière Giraudeau, zone à *Arca Burdigalina;* assez commune à la Cassagne et au moulin de Lagus, zone à *Pecten;* rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

255. **Serpulorbis carinatus.** Hörnes ; *Vermetus carinatus,* Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 486, pl. 46, fig. 17.

Syn. : *Vermetus Adansoni,* Def., in Mittel., 1854, Paléont. de Maine-et-Loire.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

256. **Serpulorbis gigas.** Bivona.

Syn. : *Vermetus gigas,* Bivona, 1832; Philippi, 1836; Michelotti, 1847; Sism., 1847; *Vermetus arenarius,* var. *A. gigas,* Des Moulins, 1868.

Loc. : Rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.* Cette espèce, qui a été considérée par des auteurs comme identique à la précédente, en diffère beaucoup par ses ornements extérieurs et par l'absence complète de tubercules et de côtes longitudinales; elle est simplement couverte longitudinalement de petites côtes fines, coupées par des stries d'accroissement bien marquées, qui donnent à la surface du tube un aspect treillissé.

257. **Serpulorbis sulcatus.** Lam.

Syn. : *Serpula sulcata,* Lam., An. sans vert., 1re et 2e édit.; *Vermetus sulcatus,* Desh., in Lam.; *Vermetus arenarius* (variété ou espèce ?); *S. sulcata,* Des Moul., Foss. de Cazeneuve, p. 52.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans les polypiers de la couche n° 4 à *Cerithium.*

Cette espèce, bien distincte, selon moi, du *S. arenarius*, rien que par son genre d'existence, consiste en tubes nombreux enroulés dans l'intérieur des polypiers *(Porites incrustans),* si communs dans le falun de Lariey. Elle affecte, d'après l'échantillon que j'ai pu dégager, une forme spirale à tours très-lâches; les stries en sont fines; elle a peu ou point de côtes, et les stries d'accroissement sont très-serrées. Une section du tube perpendiculaire à sa longueur offre une forme ovale aplatie, légèrement triangulaire, avec une espèce de carène obtuse, sur laquelle des sillons d'accroissement sont plus fortement marqués. D'après la forme qu'affecte cette curieuse espèce dans l'intérieur des polypiers, il est probable que, se développant à sa surface, elle allongeait son tube en même temps que le madrépore prenait de l'accroissement.

Il existe une seconde espèce de *Serpulorbis* perforant de part en part et en tous sens la masse madréporique dans les polypiers de Mérignac; ses tubes ne portent que quelques stries et sont généralement très-grêles; je n'ai pas observé cette dernière dans le vallon de Saucats.

Genre VERMETUS. Adanson.

Les coquilles de ce genre ont été confondues longtemps avec les Annélides, et, depuis sa création, on y a placé bien des espèces qui, tout en étant très-voisines, offrent cependant des caractères qui les en séparent d'une manière bien tranchée.

Le genre *Vermetus* actuel porte intérieurement une carène longitudinale, quelquefois double; ce caractère, qui indique chez l'animal une conformation spéciale, a conduit à distraire du genre, pour en faire le genre *Serpulorbis,* les anciens Vermets sans carènes et à cloisons dans leur partie postérieure.

Nous ne connaissons, dans le vallon de Saucats, qu'une seule espèce ayant les caractères des *Vermets,* tels qu'ils sont définis aujourd'hui.

258. **Vermetus intortus.** Lamk., in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 484, pl. 46, fig. 16; Desh., 1838; Mayer, 1852.

Syn. : *Serpula lumbricalis,* Brocchi, 1814, Conch. foss. subap., p. 637; *Vermetus subcancellatus,* Duj., 1837, Mém. sol Tour., p. 283.

Loc. : Espèce commune à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra;* très-rare à Lariey, avec les *Cerithium.*

Genre SILIQUARIA. Brug.

Très-rapprochés des Vermets, les Siliquaires ne sont point adhérents aux corps sous-marins. C'est probablement dans les éponges, dont les spicules siliceuses pullulent dans les sables de la zone à *Mactra,* que s'implantait l'espèce que l'on recueille dans le vallon de Saucats. Cette Siliquaire fait partie de la section des espèces à échancrure profonde, simple.

259. **Siliquaria anguina.** Linné; Lamk., 1818; Desh., 1832; Duj., 1837, Mém. sol Tour., p. 284; Michelotti et Sism., 1847; May., 1853; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 487, pl. 46, fig. 18.

Syn. : *Siliquaria subanguina,* d'Orb., Prodr., 27e ét., n° 104, et 26e ét., n° 781; *Siliquaria terbellata,* Lamk., in Millet, 1854, Paléont. de Maine-et-Loire.

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

Genre CÆCUM. Flem.

D'après M. Carpenter, la coquille, à l'état embryonnaire, est contournée en spirale comme les Vermets; mais, par le fait de son accroissement, l'animal, après avoir fait une cloison, opère la troncature du sommet chez beaucoup des espèces connues; quelques-unes cependant conservent toute leur vie la forme du jeune âge. Quatre espèces se recueillent aux environs de Saucats.

260. **Cæcum trachea.** Mont., in Hörnes, Moll. foss. Vienne, 1856, p. 490, pl. 46, fig. 19; Flem., 1817.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la couche à *Mactra.* On la trouve vivante dans la Méditerranée.

261. **Cæcum Banoni** (Nobis).

Coquille microscopique, cylindrique, arquée, épaisse, brillante; stries d'accroissement transverses, très-peu marquées; bouche ronde sans bourrelet; extrémité postérieure coupée un peu obliquement, et se terminant par une calotte conique non mucronée.

Loc. : Espèce commune à Pont-Pourquey, dans la couche à *Mactra.*

262. **Cæcum miocenicum** (Nobis).

Coquille cylindro-conique, arquée, épaisse; stries d'accroissement transverses bien marquées; bouche ronde sans bourrelet; extrémité postérieure coupée obliquement, et se terminant par une calotte conique mucronée.

Loc. : Espèce commune à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

263. **Cæcum Saucatsense** (Nobis).

Espèce à coquille cylindrique, arquée, épaisse, garnie sur toute la longueur de bourrelets transverses, lisses, marquant l'accroissement; bouche ronde avec un bourrelet semblable; extrémité postérieure coupée obliquement, et se terminant par une calotte mucronée.

Loc. : Espèce très-rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti..*

8e Sous-ordre : PECTINIBRANCHIATÆ. Cuv.

(Deshayes.)

Cette division des Mollusques, qui est une des plus considérables, peut se partager en trois groupes : 1° coquilles à ouverture entière; 2° coquilles à ouverture terminée par un canal; 3° coquilles à ouverture terminée par une échancrure.

Première division : 1o Coquilles à ouverture entière.

Famille DES TURRITELLIDÆ. Clark.

(Deshayes.)

Trois genres composent cette famille : *Proto, Turritella, Scalaria.* Tous trois se retrouvent dans les sables de Saucats.

Genre PROTO.

Ce genre, qu'on a formé aux dépens du genre *Turritella,* en en distinguant les espèces qui ont une large échancrure à la base de l'ouverture, constitue en quelque sorte un passage entre les *Turritella* et les *Cerithium.* On en trouve trois espèces dans le vallon de Saucats.

264. **Proto cathedralis.** Blainv., 1825; Michelotti, 1847, Foss. mioc. Ital., p. 187.

Syn. : *Turritella cathedralis,* Brong., 1823; Bast., 1825; M. de Serres, 1829; Grat., Atl. Conch. foss. Adour, pl. 15, fig. 1, 2, 3 (non fig. 4); Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 419, pl. 43, fig. 1 (non *Turritella quadriplicata*, Bast.).

Loc. : Espèce commune et caractéristique des couches supérieures aux dépôts lacustres; rare à la carrière Giraudeau, dans les sables à *Arca Burdigalina;* très-commune à la Cassagne et au moulin de Lagus; rare à Gieux, et roulée à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

265. **Proto quadriplicatus.** Bast.

Syn. : *Turritella quadriplicata,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 29, pl. 1, fig. 13; Grat., 1848, Conch. foss. Adour, pl. 16, fig. 15; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 432; *Proto turriculatus,* Desh.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, dans la couche à *Arca Burdigalina,* à la Cassagne et au moulin de Lagus, dans la couche à *Pecten.*

266. **Proto obeliscus.** Grat.

Syn. : *Turritella cathedralis,* variété *C. obelisca,* Grat., Atl. Conch. foss. Adour, pl. 16, fig. 4 (non fig. 1, 2, 3); *Proto lævigatus,* Desh.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, dans la couche à *Arca Burdigalina;* rare à la Cassagne, zone à *Pecten;* rare à Cazenave, roulée avec les *Cardita Jouanneti.*

267. **Proto Basteroti** (Nobis).

Syn. : *Turritella proto,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 30, pl. 1, fig. 7.

Cette espèce, qui se distingue facilement du *quadriplicatus,* est caractéristique du falun marin de Lariey, zone à *Cerithium,* où elle est généralement bien conservée: très-rare dans la roche sableuse n° 2, route de Son.

268. **Proto bistriatus.** Grat.

Syn. : *Turritella bistriata,* Grat., Atl. Conch., pl. 16, fig. 6; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 433.

Loc. : Espèce rare dans la couche à *Arca Burdigalina,* à Giraudeau.

Genre TURRITELLA. Lamk., 1801.

269. **Turritella terebralis.** Lamk.; Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 28, pl. 1, fig. 14; Grat., 1840, Atl. Conch. foss. Adour, pl. 15, fig. 1-2 (non fig. 3); d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 426.

Loc. : Rare à la carrière Giraudeau, dans la couche à *Arca Burdigalina;* commune et *caractéristique* de la zone à *Pecten* à la Cassagne et au moulin de Lagus; commune à Gieux, à la base de la zone à *Mactra;* très-rare et souvent roulée à Pont-Pourquey, dans la partie supérieure du même horizon.

Cette espèce est très-voisine du *Turritella gradata* Mencke, cité et figuré par Hörnes dans son magnifique travail sur les faluns de Vienne. Je possède plusieurs échantillons peu différent de la figure donnée par cet auteur.

270. **Turritella Sandbergeri.** Mayer, 1866, J. de Conch., t. XIV, p. 175, pl. 3, fig. 2.

Syn. : *Turritella terebralis,* v. B., Raulin, 1852; *Turritella imbricataria,* Grat., 1840, Atl. Conch. foss. Adour, pl. 16, fig. 17; *Turritella Eryna,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 429; *Turritella Aquitanica,* Mayer, 1853.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la roche sableuse nº 2; assez commune à Lariey, dans la couche à *Cerithium.*

Par ses tours plats, son angle spiral très-faible, cette espèce se distingue bien de la précédente.

Je ne sais si c'est cette espèce que M. Tournouër désigne dans sa *Note sur les terrains miocènes* des environs de Sos et de Gabarret sous le nom de *gradata ;* mais, dans tous les cas, elle est bien différente de la figure donnée par Hörnes, et doit conserver le nom donné par M. C. Mayer.

271. **Turritella turris.** Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 29, pl. 1, fig. 11; M. de Serres, 1829; Desh., 1833; Grat., 1840, Atl. Conch. foss. Adour, pl. 15, fig. 9; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 430; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 423, pl. 43, fig. 15-16.

Syn. : *Turritella Linnæi,* Duj., 1837; *T. vermicularis,* Grat. (non Brocchi); *T. incisa,* Nyst, 1843?; *T. quinquesulcata,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 58; *T. Venus,* d'Orb., ibid., nº 425.

Loc. : Espèce rare dans la couche à *Arca Burdigalina,* au moulin de l'Église; commune à la Cassagne et au moulin de Lagus, dans les sables à *Pecten Beudanti;* rare à Gieux; très-rare à Pont-Pourquey, zone à *Mactra;* rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

Vivante dans l'Océan (Bast.).

272. **Turritella vermicularis.** Brocchi, 1814, Conch. foss. subap., p. 372, pl. 6, fig. 13 (non Grat.); M. de Serres, 1829; Sism., 1847; d'Orb., Prodr., 27ᵉ ét., nº 59: Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 422, pl. 43, fig. 17-18.

Syn. : *Turritella Doublieri,* Math., 1842; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 435: *T. triplicata,* Grat.?

Loc. : Espèce très-rare à la Sime, un seul exemplaire dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

273. **Turritella bicarinata.** Eichw. (non Sow.), Moll. foss. Vien., p. 426, pl. 43, fig. 8-12; *T. Thetis,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 61.

Syn. : *Turritella Archimedis,* Brong., 1823, Mém. Vicentin,

p. 55, pl. 2, fig. 8; M. de Serres, 1829; Grat., 1840, Atl. Conch. foss. Adour, pl. 15, fig. 17-18 (non Bast.), (non Hörnes).

Loc. : Espèce rare à la métairie Cazenave, où je l'ai trouvée une fois avec le *Cardita Jouanneti.*

274. **Turritella acuta.** May., 1858, J. de Conch., t. VI, p. 386, pl. 11, fig. 7.

Loc. : Espèce assez commune à la Cassagne et au moulin de Lagus, dans la zone à *Pecten.*

275. **Turritella subangulata.** Brocchi; Bronn, 1831; Desh., 1832; Math., 1842; Sism., 1847; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 444.

Syn. : *Turritella acutangula,* Grat., 1840, Atl. Conch. foss. Adour, pl. 15, fig. 19.

Loc. : Espèce rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

276. **Turritella Grateloupi.** Mayer, 1860, J. de Conch., t. VIII, p. 213, pl. 5, fig. 4.

Syn. : *Turritella Archimedis,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 28 (non Brong.); Dub. de Montpéreux, 1831.

Loc. : Espèce rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

277. **Turritella Desmarestina.** Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 30, pl. 4, fig. 4; Grat., 1840, Atl. Conch. foss. Adour, pl. 16, fig. 9-11; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 64.

Loc. : Espèce assez rare à la Salle et au moulin de Bernachon, dans la zone à *Nerita;* rare dans la roche sableuse n° 2, route de Son; assez commune à Lariey, dans les sables à *Cerithium.*

278. **Turritella asperula.** Brong., Vic., pl. 2, fig. 9; Bast., Mém. cit., n° 3; Grat., Cat. Conch. Adour; Atl. Conch. Adour., pl. 16, fig. 15.

Espèce très-rare que j'ai recueilli une fois avec le *Nerita picta* au moulin de Bernachon.

279. **Turritella strangulata.** Grat., Descr. in Bull. Soc. Linn., 2, p. 14, n° 13; Atl. Conch. Adour, pl. 16, fig. 13.

Loc. : Espèce rarissime à la Salle, commune de La Brède, avec le *Nerita picta.*

280. **Turritella communis.** Risso, Prodr., Europ., p. 166.

Syn. : *Turritella terebra,* Brocch. (non Lam.), Mém. cit., p. 364, pl. 6, fig. 8.

Loc. : Espèce très-rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

Genre SCALARIA. Lamk., 1801.

281. **Scalaria Amæna**. Phil., 1843, in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 479, pl. 46, fig. 11.

Syn. : *Scalaria cancellata,* Grat., Atl. Conch. Adour, pl. 12, fig. 11 (non Brocchi); *Scalaria reticulata,* Micht., 1847, Foss. mioc. Ital. sept., p. 161, pl. 6, fig. 13 (non Sow.); *Scalaria subcancellata,* d'Orb.; *Scalaria subreticulata,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 413.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, commune de Saucats, dans la zone à *Mactra.*

282. **Scalaria Banonis**. Tournouër, 1870.

Espèce très-allongée, à tours convexes, à côtes nombreuses, peu saillantes, à intervalles lisses; long., 0m012; larg., 0m004.

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

283. **Scalaria clathratula**. Walk., 1787; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 475, pl. 46, fig. 8.

Syn. : *Scalaria crispa,* Grat., 1845, pl. 1, fig. 4; *Scalaria Duboisiana,* d'Orb., 1852; *Scalaria minuta,* Sow., 1825; *Scalaria pseudoscalaris,* Dub., 1830, Conch. foss. Wolh.-Pod., p. 43, pl. 2, fig. 36-37 (non Brocchi); *Scalaria pulchrella,* Biron; *Scalaria Schultzii,* Weink; *Scalaria tenera,* Sow., 1847.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, dans la zone à *Arca Burdigalina;* assez commune dans la zone à *Pecten,* la Cassagne et moulin de Lagus; assez commune dans la zone à *Mactra,* à Gieux et à Pont-Pourquey; rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

284. **Scalaria crassicosta**. Desh., 1839, Bull. Soc. géol., 1840, t. XI, p. 76, et Atl. du Traité élém., Conch., pl. 70, fig. 1, 2, 3.

Syn. : *Scalaria multilamella,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 1, fig. 9 (non fig. 8).

Loc. : Espèce très-rare à la carrière Giraudeau, zone à *Arca Burdigalina.*

285. **Scalaria pumicea**. Brocchi, 1814, Conch. subap., pl. VII, fig. 3, p. 380; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 477, pl. 46, fig. 10; Defr., 1827; Bronn, 1831; Mich., 1847.

Syn. : *Sc. acuta,* Bast., 1825, Géol. env. Bord., p. 30; *Sc. rustica,* Defr., 1827; *Sc. serrata,* Calcara; *Scalaria subspinosa,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 12, fig. 10.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne, Cazenave, couche à *Pecten.*

286. **Scalaria striata.** Defr., Dict. sciences nat., t. XLVIII; Grat., Atl. Conch., pl. 12, fig. 6-7.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, à la Cassagne et au moulin de Lagus, zone à *Pecten;* rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

287. **Scalaria terebralis.** Mich., 1831, Mag. zool. de Guerin, pl. 34.

Syn. : *Scalaria communis,* Grat., Atl. Conch., pl. 12, fig. 1-2 (non fig. 3), (non Bast.).

Loc. : Rare à la Cassagne, zone à *Pecten;* rare à Pont-Pourquey, zone à *Mactra.*

288. **Scalaria.....**

Loc. : Espèce rare au moulin de l'Église, dans la zone à *Arca Burdigalina.*

289. **Scalaria.....**

Loc. : Espèce probablement nouvelle : un seul échantillon recueilli à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

Famille DES LITTORINIDÆ. Gray.

Cette famille, qui comprend aujourd'hui six genres, est pauvrement représentée dans les faluns de Saucats, les genres *Littorina, Modulus* et *Fossarus* étant les seuls qu'on y ait recueillis jusqu'à présent. Les genres *Planaxis, Lacuna* et *Quoyia* ont des représentants dans le bassin de l'Adour.

Genre LITTORINA.

L'opercule des Phasianelles étant calcaire, il eût été étonnant, vu l'extrême abondance du *Ph. Prevostina* Bast. dans nos faluns, de n'en jamais retrouver aucun dans ces dépôts; chez les Littorines, au contraire, l'opercule est cornée et l'on conçoit parfaitement, pour ces motifs, qu'on ne puisse en trouver de fossiles. Nous avons donc classés dans les Littorines presque toutes les

anciennes Phasianelles des auteurs, ne maintenant dans ce dernier genre que les coquilles marines, lisses, brillantes et plus ou moins colorées à l'état fossile.

On trouve quatre espèces de *Littorina* dans le vallon de Saucats.

290. **Littorina Grateloupi.** Desh., in d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 744.

Syn. : *Phasianella angulifera*, Grat., 1832, Act. Soc. Lin. Bord., t. V, p. 156, et 1840, Atl. Conch. foss. Adour, pl. 14, fig. 26; *Littorina Alberti*, Duj., 1835.

Loc. : Espèce rare au moulin de Bernachon, zone à *Nerita*.

291. **Littorina Prevostina.** Bast.

Syn. : *Phasianella Prevostina,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 38, pl. 1, fig. 18; Grat., 1840, Atl. Conch. foss. Adour, pl. 14, fig. 29-30; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 747.

Loc. : Espèce commune et caractéristique des couches à *Pecten;* rare à la carrière Giraudeau, couche à *Arca Burdigalina;* commune à la Cassagne et au moulin de Lagus; rare à Gieux, dans la partie inférieure de la zone à *Mactra*.

292. **Littorina sulcata.** Morris; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 685, pl. 49, fig. 27.

Syn. : *Turbo sculptus,* Sow.; Desh., 1824, Coq. foss. Paris, p. 262, pl. 30, fig. 19-22; d'Orb., Prodr., 25e ét., n° 208; *Cyclostoma cancellata,* Grat., Atl. Conch. foss. Adour, pl. 3, fig. 30.

Loc. : Espèce très-rare au moulin de Bernachon, où elle a été recueillie par M. Félix Artigues.

293. **Littorina.....** (Nov. spec.)?

Loc. : Espèce très-rare à la Sime, zone à *Cardita Jouanneti*.

294. **Littorina varicosa.** Grat., 1840, Atl. Conch. foss. Adour, pl. 14, fig. 37-38 (non fig. 38-39).

Syn. : *Paludestrina varicosa,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 339.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne, dans la zone à *Pecten;* assez commune à Gieux, à la base de la zone à *Mactra*.

Genre MODULUS. Gray.

295. **Modulus Basteroti** (Nobis).

Syn. : *Trochus modulus,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 32, Lamk.); Grat., 1832, Tabl. Coq. foss. (non Act. Soc. Lin. Bord., p. 151, n° 217 (non *Trochus lenticularis,* Chemn.).

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans les couches à *Cerithium.*

296. **Modulus lenticularis.** Chemnitz ; Desh., Traité élém. Conch.

Syn. : *Monodonta modulus,* Lamk. (non Bast.) ; *Monodonta lenticularis.*

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

Genre FOSSARUS. Phil., 1841.

297. **Fossarus costatus.** Brocchi, in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 468, pl. 46, fig. 25 ; Phil., 1844 ; Mayer, 1853.

Syn. : *Nerita costata,* Brocchi, 1814 ; Grat., 1843 ; *Purpura costata,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 50 ; *Stomatia costata,* Defr., 1827 ; *Sigaretus costatus,* M. de Serres, 1820 ; *Delphinula costata,* Bronn, 1831 ; *Turbo minutus,* Grat., 1840, Conch. foss. Adour, pl. 14, fig. 24-25 ; Mich., 1845 ; *Turbo costatus,* d'Orb., Prodr., 27e ét., n° 101 ; *Turbo Burdigalus,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 754.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne et au moulin de Lagus, dans la zone à *Pecten ;* rare à Pont-Pourquey, dans les sables à *Mactra ;* très-rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

Famille DES RISSOIDÆ.

(Deshayes.)

Dix genres : *Litiopa, Rissoïna, Rissoa, Diastoma, Mesostoma, Truncatella, Keilostoma, Skenea, Adeorbis* et *Pterostoma,* composent cette famille. Tous, d'après M. Deshayes, se rencontrent à l'état fossile dans le bassin de Paris.

Seuls les genres *Rissoïna, Rissoa, Diastoma* et *Adeorbis* ont été recueillis jusqu'à ce jour dans le vallon de Saucats.

Genre RISSOINA. D'Orb.

Ce genre, qui a été adopté par presque tous les nomenclateurs, se distingue surtout par la forme de son ouverture, qui est ovale, semi-lunaire, rétrécie en arrière, se dilatant en avant en s'arrondissant, et a son plan généralement oblique à l'axe de la coquille. Son bord est garni d'un bourrelet plus ou moins épais, qui forme, en rejoignant la columelle, une petite gouttière peu profonde.

Ce genre, du reste, se lie incontestablement aux *Rissoa.*

Neuf espèces, sur une vingtaine que contient le miocène du sud-ouest, ont vécues dans le vallon de La Brède-Saucats.

298. **Rissoïna decussata**. Mont., in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 553, pl. 48, fig. 1.

Syn. : *Rissoa cochlearella,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 37 (non Lamk.); M. de Serres, 1820 ; Grat., 1838, Conch. Adour, p. 197, pl. 5, fig. 17-18; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 4, fig. 17-18; *Rissoïna subcochlearella,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 388.

Loc. : Espèce assez rare à Lariey, dans la couche à *Cerithium.*

299. **Rissoïna obsoleta**. Partsch, in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 556, pl. 48, fig. 3.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la couche à *Cerithium.*

300. **Rissoïna pusilla**. Brocchi, in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 557, pl. 48, fig. 4; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 392.

Syn. : *Rissoa pusilla,* M. de Serres, 1829; Desh., 1838; Mich. et Sism., 1847; *Rissoa cochlearella,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., (non Lamk.); Grat., 1840, Atl. Conch.: *Rissoïna Grateloupi,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 389 (non Bast.).

Loc. : Espèce assez commune à Lariey, dans la zone à *Cerithium;* rare et roulée à la carrière Giraudeau, dans la zone à *Arca Burdigalina.*

Vivante dans l'Océan et la Méditerranée.

301. **Rissoïna Bruguierei**. Payraudau, in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 558, pl. 48, fig. 5.

Syn. : *Rissoa Bruguierei,* Payr.; Desh., 1832; *Rissoa decussata,* Mencke (non Montf.); Duj., Mém. Conch. sol Tour., 1837, in Mém. Soc. géol. France, t. II, p. 279, pl. 19, fig. 23 ; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 391.

Loc. : Espèce rare à la Salle et au moulin de Bernachon, dans la marne à *Nerita;* commune à la Sime, dans la marne à *Cardita Jouanneti.*

Il est étonnant de trouver cette espèce à des niveaux aussi distants l'un de l'autre; jusqu'à ce jour je ne l'ai pas rencontrée à Lariey.

Vivante sur les côtes de la Méditerranée et de l'Adriatique.

302. **Rissoïna nerinæ**. D'Orb., in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 561, pl. 48, fig. 8.

Syn. : *Rissoa nitida,* Grat., 1838, Coq. foss. Adour, p. 208, pl. 5,

fig. 56 (non p. 208, fig. 63-66); Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 4, fig. 66; *Rissoa nerina,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 43.

Loc. : Espèce assez rare au moulin de Bernachon et à la Salle, dans la marne à *Nerita.*

303. **Rissoïna Dufrenoyi**. Ch. Des Moulins.

Syn. : *Rissoa affinis,* Ch. Des Moulins, Coll., 1830; Dufr., Listes foss. tert., 1834; non *Rissoa decussata,* Grat., Conch. Adour, pl. 4, fig. 50; *nec Rissoa affinis,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 366; *Rissoa Dufrenoyi,* Ch. Des Moulins, 1867; Descr. et fig. Coq. foss. tert. (Actes Soc. Lin. Bord., t. XXVI, p. 375, pl. 5, fig. 6.

Loc. : Espèce rare au moulin de Bernachon et à la Salle, commune de La Brède, dans les couches à *Nerita.*

304. **Rissoïna planaxoïdes**. Des Moulins, in Grat., 1838, Conch. Adour, p. 201, pl. 5, fig. 36-37 (non fig. 38-39); d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 383; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 578, pl. 48, fig. 24.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la zone à *Cerithium.*

305. **Rissoïna Grateloupi**. Bast. (non d'Orb.).

Syn. : *Rissoa Grateloupi,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 37, pl. 1, fig. 3; Grat., 1838, Conch. Adour, p. 198, pl. 5, fig. 28.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la zone à *Cerithium.*

306. **Rissoïna elegans**. Grat., 1838, Conch. Adour, p. 203, pl. 5, fig. 42-43.

Loc. : Espèce très-rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

Genre RISSOA. Fréminville, 1814.

Ce genre, dont l'ouverture est toujours entière, ovalaire, et dont le plan est généralement parallèle à l'axe de la coquille, a le bord droit, quelquefois simple, mais le plus souvent épaissi par un bourrelet et dilaté en forme de pavillon de trompe.

Grateloup, dans son ouvrage sur l'Adour, en cite une quinzaine d'espèces dans les faluns du sud-ouest, dont huit se retrouvent dans le miocène de Saucats.

307. **Rissoa costellata**. Grat., Conch. foss. Adour, 1838, p. 169, pl. 5, fig. 29-30 (non fig. 31); Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 4, fig. 29-30 (non fig. 31) (non Bast.); Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 575, pl. 48, fig. 21.

Syn. : *Phasianella varicosa*, Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 14, fig. 39-40. (Excl., fig. 37-38.)

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra*.

Cette espèce se distingue facilement du *Littorina varicosa* par son angle spiral différent, ses tours convexes non carénés, et surtout par l'épaississement du bord droit, qui est tranchant chez le *Littorina varicosa* avec lequel elle a été confondu par Grateloup sous le nom de *Phasianella varicosa*, var. *elongata*.

308. **Rissoa clotho**. Hörnes, Moll. foss. Vienne, 1856, p. 574, pl. 48, fig. 20.

Syn. : *Rissoa varicosa*, Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 37, pl. 1, fig. 2 (non Grateloup.)

Loc. : Espèce commune au moulin de Bernachon et à la Salle, dans la marne à *Nerita*; commune à Lariey, zone à *Cerithium plicatum*. Se distingue facilement de l'espèce précédente par ses tours plats ornés de côtes régulières dont les intervalles sont striés dans le sens de la longueur des tours.

309. **Rissoa curta**. Duj., 1837, Mém. sur les couches du sol en Touraine (Mém. Soc. géol. France, p. 279, pl. 19, fig. 5) : Desh., 1838; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 377; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 571, pl. 48, fig. 15.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra*; commune à Lariey, dans la couche à *Cerithium*, où elle offre une variété plus petite, à côtes moins prononcées, que je ne puis séparer des individus de Pont-Pourquey, qui sont identiques à ceux de la Touraine.

310. **Rissoa Lachesis**. Bast., var. *lævis*; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 572, pl. 48, fig. 17.

Syn. : *Rissoa bulimoïdes*, Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 4, fig. 34-35; *Turbo Lachesis*, Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 27, pl. 1, fig. 4.

Loc. : Espèce assez commune à la Salle et au moulin de Bernachon, dans la zone à *Nerita*.

311. **Rissoa Partschii**. Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 573, pl. 48, fig. 4.

Loc. : Espèce rare au moulin de Bernachon, dans la zone à *Nerita*; très-rare à Lariey, dans les couches à *Cerithium*.

Les individus jeunes, et sans épaississement à la bouche, peu-

vent à première vue être confondus avec le *Melania* (Chemnitzia) *perpusilla,* mais à la loupe il sera toujours facile de les distinguer par l'ornementation des tours de spire.

312. **Rissoa scalaris.** Dub., in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 567, pl. 48, fig. 12; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 380.

Syn. : *Cyclostoma scalare,* Dub. de Montp., 1831, Conch. foss. plat., Wolh.-Podol., p. 47, pl. 3, fig. 40-41.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la zone à *Cerithium.*

313. **Rissoa Moulinsii.** D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 365; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 570, pl. 48, fig. 14.

Syn. : *Rissoa decussata,* Grat., 1838, Conch. foss., p. 204, pl. 5, fig. 49 (Excl. fig. 47, 48, 50) (non Lamk); Grat., 1840, Atl. Conch. pl. 4, fig. 49 (non fig. 47, 48, 50).

Loc. : Espèce rare à Lariey, zone à *Cerithium,* et à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

314. **Rissoa turbinata.** Defrance, 1827, in Desh., 1860, p. 405.

Syn. : *Turbo plicatus,* Desh., 1838, p. 261, pl. 34, fig. 12-14; *Rissoa Michandi,* Nyst, 1838; Sandberger, 1860; *Rissoa plicata,* Desh., 1838; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 45.

Loc. : Très-rare à Lariey, dans la zone à *Cerithium.*

Cette espèce, si reconnaissable par sa bouche qui porte intérieurement deux tubercules inégaux, est une des nombreuses variétés qui se rattachent au type de Defrance; elle accompagne à Saucats l'*Ostrea cyathula,* de même qu'aux environs d'Étampes, à Étrechy et à Morigny.

Genre DIASTOMA. Desh.

Placé dans les *Chemnitzia* par A. d'Orbigny, le *Melania costellata* Lamk., qui sert de type au genre *Diastoma,* a été reconnu et certainement classé et décrit par l'illustre auteur des animaux sans vertèbres du bassin de Paris. D'après lui, l'ouverture qui caractérise surtout la coquille est déjetée vers la base du dernier tour. Dans toutes les espèces elle est ovale, semi-lunaire et se rapproche ainsi des *Rissoïna;* car il suffit, par la pensée, de soulever le dernier tour d'un *Rissoïna* sur une longueur d'un quart de tour pour avoir un *Diostoma.*

Une seule espèce a vécu dans les sables du vallon de La Brède.

315. **Diastoma Grateloupi.** D'Orb.

Syn. : *Melania costellata,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 25 (non Lam., in Desh.) ; Grat., 1838, Conch. foss. Adour, p. 184, pl. 5, fig. 1; Grat., 1840, Atl. de Conch., pl. 4, fig. 1 ; *Melania ornata,* Grat., 1838, Conch. foss. Adour, p. 185, pl. 5, fig. 2; *Chemnitzia Grateloupi,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 66; *Chemnitzia subornata,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 464.

Loc. : Espèce très-rare à la Salle, commune de La Brède, et au moulin de Bernachon, commune de Saucats, dans la zone à *Nerita picta;* très-commune à l'état d'empreintes dans les couches supérieures du calcaire à *Natica crassatina* de la Prade, en aval de La Brède, où on la recueille en compagnie du *Nerita picta* et du *Cerithium plicatum.*

Genre ADEORBIS. Wood.

C'est au naturaliste anglais Wood que l'on doit d'avoir dissipé le brouillard qui existait sur la véritable place d'un certain nombre d'espèces planorbulaires qui, rangées primitivement dans le genre Helix, avaient été placées depuis dans les *Turbo,* les *Trochus,* les *Delphinula,* ou les *Solarium.* Les *Adeorbis* sont de petites coquilles marines planorbiques et discoïdes, percées d'un ombilic large relativement au diamètre de la coquille ; le plan de l'ouverture est fortement incliné d'avant en arrière. Trois espèces de ce genre se rencontrent dans les couches du miocène de Saucats.

316. **Adeorbis Woodi.** Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 440, pl. 44, fig. 4.

Syn. : *Delphinula callifera,* Bell. et Mich., 1840 (non Desh.).

Loc. : Espèce très-rare dans les couches à *Cardita Jouanneti,* à la Sime.

317. **Adeorbis quadrifasciatus.** Grat.

Syn. : *Solarium quadrifasciatum,* Grat., 1838, Tabl. Conch.; Grat., Atl. Conch., pl. 12, fig. 40-42; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 719.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, zone à *Arca Burdigalina;* rare à la Cassagne et au moulin de Lagus, zone à *Pecten;* un peu moins rare à Pont-Pourquey, zone à *Mactra.*

318. **Adeorbis planorbillus.** Duj.

Syn. : *Delphinula trigonostoma,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 28, pl. 4, fig. 10 ; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 12, fig. 24-26 ; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 710 ; *Solarium planorbillus,* Duj., 1837, Mém. cit., p. 282, pl. 19, fig. 13.

Loc. : Rare à Pont-Pourquey, zone à *Mactra.*

Famille DES SOLORIADÆ

(Deshayes.)

Est réduite actuellement à quatre genres, tous bien assemblés par des caractères bien constants et pourvus d'un ombilic dont le bord est tantôt simple et tantôt granuleux.

Ces genres sont : *Solarium, Discohelix, Bifrontia* et *Euomphalus.*

De ces quatre genres, un seul est connu dans le vallon de Saucats.

Genre SOLARIUM. Lamk.

Ce genre, qui n'est jamais nacré à l'intérieur, a sa base percée d'un ombilic dont le bord est garni de crénelures ou granulations très-régulières. Quant au petit canal qui existe à l'angle inférieur interne des bords, il manque dans un certain nombre d'espèces, il en est même dont l'ouverture est complètement circulaire.

Cinq espèces se recueillent dans les couches miocènes de Saucats.

319. **Solarium carocollatum.** Lamk., 1822 ; Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 34, pl. 1, fig. 12 ; Grat., Atl. Conch. Adour, 1840, pl. 12, fig. 27-29 ; Desh., 1843 ; May., 1853 ; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 709 ; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 462, pl. 46, fig. 12.

Syn. : *Solarium umbrosum,* Micht., 1847 ; *Solarium Doublieri,* Math., 1842 ; *Solarium pseudo-perspectivum,* Grat., 1840 (non Defr.), Atl. Conch. Adour, pl. 12, fig. 30-32.

Loc. : Espèce rare dans la zone à *Arca Burdigalina,* à la carrière Giraudeau ; assez commune à la Cassagne et au moulin de Lagus, zone à *Pecten ;* rare à Pont-Pourquey, zone à *Mactra,* rare à la Sime, dans la couche à *Cardita Jouanneti.*

D'après M. Deshayes, dans l'appendice aux principes de Géologie de Lyel, cette espèce vivrait encore dans la Méditerranée (Hörnes).

320. **Solarium simplex.** Bronn, in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 463, pl. 46, fig. 4; Micht., 1847, Desc. Foss. mioc. Ital. sept.; Sism., 1847, Synops. Method. anim. invert. Ped. foss.; Mayer, 1853; Cocconi, 1873, Enum, Sistem. dei Moll. mioc. e plioc. del. prov. di Parma e di Piacenza, liv. 1, p. 144.

Syn. : *Solarium sulcatum,* Bonelli, 1822 (non Lam.); *Solarium pseudo-perspectivum,* Defr., 1829 (non Brocc.).

Loc. : Espèce rare recueillie à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

321. **Solarium millegranum.** Lam., 1822; Desh., 1832; Bell. et Mich., 1840; Desh., 1843; Micht., 1847; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 465, pl. 46, fig. 4.

Syn. : *Solarium canaliculatum,* Brocchi, 1814 (non Lamk.); *Solarium pulchellum,* Micht.; Sism., 1847.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne, zone à *Pecten* et à Pont-Pourquey avec les *Mactra.*

322. **Solarium Grateloupi.** D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 111.

Syn. : *Solarium pseudo-perspectivum,* Grat., 1840 (non Brocchi).

Loc. : Espèce rare à la Cassagne, zone à *Pecten.*

323. **Solarium moniliferum.** Bronn, in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 466, pl. 46, fig. 5; Sism., 1847, Syn. Method. anim. invert. Ped. foss.

Syn. : *Solarium millegranum,* Defr., 1828, non Lamk.; *Solarium canaliculatum,* Bell. et Micht., 1847; *Solarium plicatum,* Math., 1842; *Solarium crenulatum,* Micht., 1847, Mém. cit.; *Solarium submoniliferum,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 733.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans les couches à *Cardita Jouanneti.*

Famille DES MELANIANÆ. Lamk.

(Deshayes.)

Actuellement cette famille est l'une des plus restreintes, car, après avoir eu une grande extension, la plupart des genres et des espèces qui la composaient ont été éliminés successivement, et de quarante et un genres qu'en 1847 M. Gray y comptait, elle n'en renferme plus que six : *Melania, Tenalia, Girotoma, Lepto-*

xis, Io, Melanopsis, dont trois seulement, *Melania, Leptoxis* et *Melanopsis,* se trouvent dans le vallon de Saucats.

Genre MELANIA. Lamk.

Suivant la méthode de l'illustre auteur des animaux sans vertèbres du bassin de Paris, nous ne séparons pas les *Chemnitzia* (d'Orb.) des vraies *Melania.* Cependant nous adoptons la division en sous-genres jusqu'au jour où des différences organiques en justifieront la séparation.

A. Sous-genre MELANIA.

324. **Melania Escheri**. Brong., 1822, Descript. géol. env. Paris, p. 117; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 602, pl. 49, fig. 16.

Syn. : *Melania turrita,* Klein; *Melania turritella,* Quenstedt; *Melania Aquitanica*, Noulet, 1846, Coq. foss. bassin sous-pyr.; *Melania grossecostata,* v. Klein, 1853.

Loc. : Espèce rarissime à Pont-Pourquey, dans la partie supérieure de la zone à *Mactra,* où elle est parfaitement conservée avec le test.

B. Sous-genre CHEMNITZIA. D'Orb.

325. **Melania perpusilla**. Grat.

Syn. : *Rissoa perpusilla*, Grat., 1838, Coq. foss. Adour, p. 202, pl. 5, fig. 40-41; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 4, fig. 40-41; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 375, *Chemnitzia perpusilla,* Grat., in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 540, pl. 43, fig. 19; *Melania spiralissima,* Dub. de Montp., 1831; *Melania reticulata,* D. de Montp., 1831.

Loc. : Espèce commune dans la marne sableuse à *Nerita,* au moulin de Bernachon et à la Salle près La Brède; commune à Lariey, dans la zone à *Cerithes;* rare dans la zone à *Mactra,* à Pont-Pourquey.

326. **Melania**..... Spec nov. ?

Loc. : Espèce rare à Bernachon, dans les marnes à *Nerita.*

327. **Melania striata**. Hörnes.

Syn. : *Bulimus acicula,* Dub. de Montp., 1831; *Chemnitzia striata,* Hörnes, Moll. foss. Vienn., p. 541, pl. 43, fig. 21.

Loc. : Espèce très-rare à la Cassagne, dans la zone à *Pecten.*

Genre MELANOPSIS. Férussac.

Ce genre, qui ne comprend que des coquilles d'eau douce, stagnante ou courante, se rencontrant dans un dépôt marin en même temps que les *Melania*, prouve bien le voisinage de l'embouchure d'un courant d'eau, soit fleuve ou ruisseau.

La présence de ce genre dans la partie supérieure de la zone à *Mactra,* en compagnie d'un certain nombre d'espèces terrestres, me porte à synchroniser la partie supérieure des ces couches avec le calcaire d'eau douce jaune de l'Armagnac que ces espèces caractérisent. Les couches de Pont-Pourquey appartiennent donc bien à la partie moyenne de nos dépôts miocènes.

328. **Melanopsis Aquensis**. Grat., in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 597, pl. 59, fig. 11; Grat., Conch. Adour, 1838, pl. 4, fig. 48-49; Grat., Atl. Conch. foss. Adour, pl. 3, fig. 56-58.

Syn. : *Melanopsis Dufourii*, Férussac, in Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 36, pl. 1, fig. 8.

Loc. : Espèce assez rare à Pont-Pourquey, à la partie supérieure de la zone à *Mactra,* en compagnie du *Cyclostoma antiquum,* du *Melania Escheri,* des *Helix Lartetii* et *Turonensis,* espèces qui caractérisent le calcaire jaune de l'Armagnac. Rare au moulin de l'Église, zone à *Arca Burdigalina.*

329. **Melanopsis olivula**. Grat., 1838, Conch. foss. Adour, pl. 4, fig. 54, 55, 56; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 3, fig. 51, 52, 53; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 357.

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra*, avec l'espèce précédente.

Genre LEPTOXIS. Rafinesque.

Ce genre, créé par Rafinesque pour un certain nombre de Mélaniens des États-Unis, serait un passage des Melanopsis aux Melanies; il sera probablement réuni aux Melanopsis lorsque l'animal en sera mieux connu.

330. **Leptoxis**.....? spec. nov.?

Un seul individu de cette espèce a été recueilli par moi à Saucats. Communiqué à M. Tournouër, il m'a été renvoyé comme très-voisin du *Leptoxis obtusa,* Desh. (?)

Cependant ayant pu comparer mon unique individu avec les dessins de la Description des Coq. foss. des env. de Paris, pl. XIV, fig. 22-25, j'ai pu m'assurer, si le dessin est exact, ce que je crois, que l'espèce de Cuise la Motte a la spire bien plus courte, les tours plus arrondis, et la bouche relativement plus petite que l'espèce de Pont-Pourquey, dont les derniers tours semblent devenir anguleux, se rapprochant plutôt en cela du *Leptoxis Parkinsoni*, Desh.

Loc. : Espèce recueillie une fois à Pont-Pourquey, commune de Saucats, avec le *Melanopsis Aquensis* et les *Mactra*.

Famille DES PERISTOMIÆ. Lamk.

(Deshayes.)

Cette famille ne comprend plus actuellement que quatre genres : *Paludina, Paludomus, Bithinia* et *Ampullaria*. Tous les autres genres créés aux dépens des genres primitifs ont été successivement écartés. C'est ainsi que les genres *Hydrobia*, *Leachia, Paludestrina, Nematura* et *Tinalia* ont disparu et ne peuvent actuellement que servir à grouper en sections les espèces composant les genres qui sont maintenus et dont deux se rencontrent dans le vallon de Saucats.

Genre BITHINIA. Gray.

Ce genre réunit aujourd'hui les animaux des *Hydrobia,* des *Nematura,* des *Littorinella,* des *Paludestrina,* des *Paludinella* et des *Leachia* qui ne diffèrent point sensiblement entre eux, à l'exception pourtant des *Hydrobia,* dont l'opercule est spiral. Mais comme ce caractère n'est pas de nature à autoriser la formation d'un genre spécial, nous ne l'admettrons donc que comme division pour l'étude et la classification.

331. **Bithinia Lemani**. Noulet, 1868, Mém. coq. foss. du sud-ouest de la France, p. 181 (2e édit.).

Syn. : *Cyclostoma Lemani,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 31, pl. 4, fig. 9; Grat., 1838, Coq. foss. Adour, p. 114, pl. 4, fig. 28-29; Noulet, 1854.

Loc. : Espèce caractéristique du calcaire lacustre n° 3, tranchée de la route de Son au pont du moulin de l'Église, à droite

et à gauche du ruisseau; rare dans le calcaire lacustre à Moras; très-rare à Pont-Pourquey.

332. **Bithinia Aturensis**. Noulet, Coq. foss., 1857, p. 11.

Syn. : *Paludina pusilla,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 31 (non *Bulimus pusillus,* Brong., nec *Paludina pusilla,* Desh.); Grat., 1838, Mém. coq. foss., p. 133 (non *Bithinia Sandbergeri,* Desh., 1864) ; *Paludina acuta,* Drap., in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 584, pl. 47, fig. 20.

Loc. : Espèce commune dans la marne fluvio-marine à *Dreissena* n° 5 à la carrière Giraudeau, et route de Son, rive droite et rive gauche; très-rare au moulin de Bernachon, niveau lacustre; rare dans la couche fluvio-marine du ruisseau de Moras.

333. **Bithinia subpyreneica**. Noulet, 1857, Coq. foss. nov., p. 11, et 1868, Coq. foss. lac. sud-ouest, p. 182.

Syn. : *Paludina Grateloupi,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., n° 39; *Hydrobia subpyreneica,* Noulet, 1854; *Paludina globulus,* Grat., 1838, Conch. foss., p. 135, fig. 40-41 (non Desh.).

Loc. : Espèce commune dans la marne à *Dreissena* avec l'espèce précédente; rare au moulin de Bernachon, niveau lacustre.

J'avais primitivement confondu cette espèce avec de jeunes *Lemani,* mais l'étude au microscope m'a de suite fait reconnaître mon erreur.

334. **Bithinia**..... Nov. spec.

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

335. **Bithinia**.....

Loc. : Espèce rarissime dans la marne à *Dreissena,* route de Son, avec le *Bithinia Aturensis.*

336. **Bithinia**..... Espèce très-voisine du *viridis.*

Loc. : Espèce rare dans la marne fluvio-marine à *Dreissena.*

Genre PALUDINA. Lamk., 1822.

C'est avec une certaine hésitation que je place ici le seul moule de ce genre que j'ai pu recueillir dans les calcaires lacustres du moulin de l'Église, à Saucats. Par sa grosseur on serait tenté de le rapporter à la section des Vivipares; mais dans le doute, je me contente de proposer pour cet unique individu le nom de

337. **Paludina Aquitanica** (Nobis).

Coq. inconnue.

Moule pierreux composé de cinq tours convexes, le dernier légèrement anguleux (peut-être par une déformation mécanique) et aplati sur la base; surface lisse, ombilic assez fort; dernier tour formant à lui seul plus des deux tiers de la hauteur totale de la coquille; section du tour obovale avec un angle assez prononcé au sommet.

Hauteur	0m 038
Diamètre	0 030
Hauteur du dernier tour..................	0 018

Loc. : Espèce très-rare recueillie une fois dans les bancs de calcaire lacustre de la route de Son, au pont du moulin de l'Église, commune de Saucats.

Famille DES VALVATIDÆ. Gray.

(Deshayes.)

Cette famille qui, d'après les études de Moquin-Tandon, a les deux sexes, ce qui l'a fait séparer des *Paludines,* ne renferme qu'un seul genre.

Genre VALVATA. Müller.

Deux espèces se rencontrent dans le vallon de Saucats. Elles appartiennent toutes les deux à la section des Turbinées.

338. **Valvata piscinalis.** Müller, in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 591, pl. 47, fig. 26; Férussac, 1807; Duj., Mém. sol Tour., 1837, p. 280.

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra,* avec les *Melanopsis* et les *Helix.*

339. **Valvata**..... Nov. spec.

Loc. : Espèce très-rare dans la couche supérieure à *Planorbis* et à *Limnea* de la marne fluvio-marine à *Dreissena,* route de Son au pont du moulin de l'Église.

Famille DES PYRAMIDELLIDÆ.

(Deshayes.)

Formée primitivement des genres *Pyramidella* et *Tornatella,* la famille des Pyramidellidæ s'est considérablement augmentée

par les travaux de savants, tels que Risso, Gray, Deshayes, etc. Elle comprend aujourd'hui sept genres : *Eulima, Niso, Turbonilla, Stylifer, Odostomia*, *Pyramidella* et *Aciculina*, parmi lesquels deux seulement ne se sont point représentés dans le vallon de Bordeaux. Ce sont les genres *Stylifer* et les *Aciculina*.

Genre EULIMA. Risso.

Ce genre comprend des coquilles de petite taille, brillantes, à sommet très-aigu, dont la spire, dans un petit groupe d'espèces, au lieu d'être régulièrement droite, est quelquefois courbée en forme d'arc.

340. **Eulima subulata**. Don., in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 547, pl. 49, fig. 20; Risso, 1826; Desh., 1836; Nyst, 1843; Micht., 1847; E. Sism., 1847; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 478,

Syn. : *Melania subulata,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 35; *Melania nitida,* Grat., 1838, Conch. foss. Adour, p. 8, pl. 5, fig. 5; Grat., Atl. Conch., pl. 4, fig. 5 (non Desh.).

Loc. : Espèce rare à Lariey, zone à *Cerithium;* rare à la carrière Giraudeau; assez commune dans les dépôts à *Pecten* et à *Mactra,* à la Cassagne, au moulin de Lagus, à Gieux et à Pont-Pourquey, où elle est généralement très-bien conservée.

341. **Eulima lactea**. D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 481; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 545, pl. 49, fig. 21 ab.

Syn. : *Melania lactea,* Grat., 1838, Conch. foss., p. 11, pl. 5, fig. 10-13 (non Lam.); Grat., Atl. Conch., pl. 4, fig. 10-13 (non Lamk.); *Melania nitida,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 36.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne, dans la zone à *Pecten.*

342. **Eulima Eichwaldi**. Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 546, pl. 49, fig. 19.

Syn. : *Melania nitida,* Duj., 1837, Mém. Soc. géol. de France, tome 2e, p. 278 (non Lamk.); *Eulima subulata,* Eichw., 1853 (non Donauvau).

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

343. **Eulima similis**. D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 482.

Syn. : *Melania distorta,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 36 (non Defr.); Grat., 1838, Conch. foss. Adour, p. 11, pl. 5, fig. 14; Grat., 1850, Atl. Conch., pl. 4, fig. 14; *Eulima polita,* in Hörnes,

Moll. foss. Vien., p. 544, pl. 49, fig. 22 (non Linné) ; d'Orb., Prodr., 27e ét., n° 65.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra*.

Genre NISO. Risso, 1826.

Créé par Risso en 1826, ce genre a depuis été nommé successivement par différents auteurs *Bonellia, Janella,* dans l'ignorance où ils étaient du genre de *Risso*. La priorité doit faire revenir au nom de l'auteur du genre.

Deux espèces, confondues en une seule, se rencontrent à Saucats généralement.

344. **Niso Burdigalensis**. D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 468.

Syn. : *Bulimus terebellatus,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 23 (non Desh., 1822) ; *Janella terebellata,* Grat., 1838, Conch. Adour, p. 14, pl. 5, fig. 15-16 ; *Bonellia terebellata,* Grat., Atl. Conch., 1845, pl. 4, fig. 15-16 (non Desh., 1838).

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra*.

Cette espèce a son dernier tour de spire anguleux en avant et en arrière et par ce caractère se distingue aisément de la suivante.

345. **Niso eburnea**. Risso, in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 549, pl. 49, fig. 18 ; Philippi, 1836.

Syn. : *Bulimus terebellatus*, Desh., 1832 (non Bast., 1825) ; *Bonellia terebellata*, Desh., 1838 ; *Niso subterebellatus,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 488 ; *Niso terebellum,* d'Orb., Prodr., 27e ét., n° 71.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la zone à *Cerithium*.

Genre TURBONILLA. Risso, 1825.

346. **Turbonilla costellata**. Grat., 1840 (non *Tornatella*, Duj.), in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 498, pl. 43, fig. 27.

Syn. : *Acteon costellata,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 11, fig. 69-70 ; *Turbonilla subcostellata,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 505.

Loc. : Espèce commune à la Cassagne et au moulin de Lagus, dans les sables jaunes et bleus à *Pecten Beudanti ;* commune à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra*.

Vivante dans la Méditerranée (Hörnes).

347. **Turbonilla intermedia**. D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 71.

Syn. : *Acteon intermedia*, Grat., 1840, Conch. Adour, pl. 11, fig. 71-73.

Espèce assez commune à la Salle et au moulin de Bernachon, dans la marne à *Nerita*.

348. **Turbonilla subumbilicata**. Grat., in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 499, pl. 43, fig. 29 : d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 499.

Syn. : *Acteon subumbilicata*, Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 11, fig. 51-52 ; *Acteon spina*, Grat., 1840, id., pl. 11, fig. 65-66 ; *Turbonilla Grateloupi*, d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 504.

Loc. : Espèce assez rare à la Cassagne et au moulin de Lagus, dans les sables à *Beudanti*, et assez commune à Pont-Pourquey avec les *Mactra*.

Je crois que les *T. dubia* et *incerta* d'Orb. sont des variétés de cette espèce.

349. **Turbonilla gracilis**. Brocchi, in Hörnes, 1856, Moll. foss. Vien., p. 498, pl. 43, fig. 28.

Syn. : *Auricula terebralis*, Grat., 1827, Tab. coq. foss. Adour ; *Melania campanella*, Duj., 1837 ; *Acteon terebralis*, Grat., 1838-40, Conch. Adour (Act. Soc. Lin., vol. X, p. 31), pl. 6, fig. 67-68 ; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 11, fig. 67-68.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra*.

350. **Turbonilla pseudo-auricula**. Grat. ; *Acteon pseudo-auricula*, Grat., 1838, Conch. foss. Adour, p. 281, pl. 6, fig. 75-76 ; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 11, fig. 75-76 ; *Auricula pseudo-auricula*, Grat., Tabl. n° 82.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra*.

Genre ODOSTOMIA. Fleur.

Quoique le nom de ce genre soit tronqué et mutilé, nous n'hésitons pas à le conserver, le préférant par sa brièveté au mot *Odontostoma* employé par M. Hörnes dans sa nomenclature des environs de Vienne.

Caractérisé surtout par un sommet senestre incliné latéralement. le reste de la spire étant dextre, les bords de l'ouverture ont le péristome interrompu et une columelle portant un pli bien accentué, qui remonte sur l'axe jusqu'au sommet de la spire. Ce genre se rapproche beaucoup du précédent, car quelques espèces incertaines témoignent des affinités qui existent entre eux.

351. **Odostomia plicata.** Wood., 1842.

Syn. : *Odontostoma plicatum,* Mont., in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 493, pl. 43, fig. 26; *Acteon incerta,* Grat., 1838, Conch. foss. Adour, p. 278, pl. 6, fig. 61-64; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 11, fig. 61-64.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra;* rare à la Salle, commune de La Brède, zone à *Nerita;* rare à Lariey, zone à *Cerithium;* rare au moulin de l'Église, carrière de Giraudeau.

Genre PYRAMIDELLA. Lamk.

Ce genre comprend à l'état fossile une vingtaine d'espèces, dont sept des terrains éocènes de Paris, quatre des dépôts miocènes d'Allemagne, de Belgique et de France, et deux du terrain pliocène.

La plupart de ces espèces, réunies primitivement en une seule sous le nom de *Terebellata,* sont actuellement bien séparées et caractérisent chacune un niveau qui leur est propre.

Les coquilles de ce genre sont bien reconnaissables à leur forme polie, lisse et conique pour les unes, plissées, cylindracées, un peu ventrues pour les autres et surtout aux plis inégaux que porte la columelle.

352. **Pyramidella mitrula.** Férussac, in Bast., 1825, Conch. Adour, p. 284, pl. 6, fig. 81 ; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 490; *Auricula mitrula,* in Bast., 1825, p. 26, pl. 1, fig. 5.

Espèce rare dans la roche sableuse n° 2, à Bernachon et à Moras ; rare à Lariey, dans les couches à *Cerithium;* rare à la carrière Giraudeau, dans la zone à *Arca Burdigalina,* où elle est généralement roulée.

353. **Pyramidella Grateloupi.** D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 489.

Syn. : *Pyramidella terebellata,* Bast., 1825, Mém. cit., p. 25 (non Desh.); Grat., 1838, Conch. foss., p. 283, pl. 6, fig. 79-80; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 11, fig. 79-80 (non Nyst, 1843); *Pyramidella unisulcata,* Duj., 1837 ; *Pyramidella Alberti,* Math., 1842; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 491 ; *Pyramidella plicosa,* Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 492, pl. 46, fig. 20 (non Broec.).

Loc. : Espèce assez commune au moulin de Bernachon et à la Salle, dans les couches à *Nerita;* rare à la carrière Giraudeau, zone à *Arca Burdigalina;* assez commune à la Cassagne et au moulin de

Lagus, couches à *Pecten;* rare à Gieux et à Pont-Pourquey, zone à *Mactra;* rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

Genre AURICULINA.

354. **Auriculina plicatula.** May., Journ. de Conch., t. XI, p. 347, pl. 9, fig. 8.

Loc. : Espèce rarissime dans le falun jaune à *Pecten* de la Cassagne. — Je l'ai recueillie récemment dans les couches à *Arca Burdigalina,* à la carrière Giraudeau.

Famille DES TORNATELLIDÆ.

Autour du genre *Tornatella,* type de la famille, viennent se grouper un certain nombre de genres proposés par différents auteurs, ce sont : les *Ringinella, Solidula, Ringicula, Acteonina, Acteonella, Avellana, Globiconcha, Værigera, Orthostoma.*

Plusieurs de ces genres sont fondus dans un seul, et la famille des *Tornatellidæ* ne comprend plus aujourd'hui que les huit genres qui suivent : *Tornatella, Ringinella, Ringicula, Avellana, Acteonella, Orthostoma, Globiconcha,* dont trois seulement ont des représentants dans le vallon de Saucats.

Genre TORNATELLA. Lamarck.

N'aimant pas à introduire des noms nouveaux dans la nomenclature, où je trouve qu'il y en a trop, j'ai conservé le nom de Lamarck, le préférant aux *Acteons,* Montf. de d'Orbigny et de Hörnes, qui étant, du reste, déjà employé dans la synonymie du genre *Turbonilla* ne peut, suivant moi, qu'introduire de la confusion en l'adoptant. — Neuf espèces se recueillent aux environs de Saucats.

355. **Tornatella inflata.** Defrance; de Bast., 1825, Mém. géol. Bord., pl. 25; Grat., 1838, Mém. Conch. foss., p. 265, pl. 6, fig. 15; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 5, fig. 15 (non Desh., 1832) (non *Voluta tornatilis,* Brocchi).

Syn. : *Acteon Grateloupi,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 520.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

Cette espèce décrite par Defrance, qui avait pris pour type l'espèce de Dax et de Bordeaux, est bien séparée aujourd'hui de

l'espèce du bassin de Paris, à laquelle M. Deshayes a donné le nom de *Ferussaci*. Le nom de *Grateloupi* donné par d'Orbigny entre alors dans la synonymie.

356. **Tornatella pinguis.** D'Orb.

Syn. : *Tornatella sulcata,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 24 (non Lam.); Grat., 1838, Mém. Conch. foss., p. 266, pl. 6, fig. 16-17; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 11, fig. 16-17; *Tornatella punctulata,* Mich. et Sism., 1847 (non Férussac); *Acteon pinguis,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 521; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 506, pl. 46, fig. 21

Loc. : Espèce assez rare au moulin de Lagus et à la Cassagne, dans la zone à *Pecten.*

357. **Tornatella punctulata.** Férussac (non Micht.); Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 25, pl. 1, fig. 24; Grat., 1838, Mém. Conch., p. 263, pl. 6, fig. 11-12; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 11, fig. 11-12.

Syn. : *Tornatella maculosa,* Grat.; *Acteon punctulatus,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 531.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, zone à *Arca Burdigalina ;* commune à la Cassagne et au moulin de Lagus, dans la zone à *Pecten;* se distinguant facilement par ses petites taches disposées sur trois rangs dans le sens de l'enroulement.

358. **Tornatella tornatilis.** Linné; *Acteon tornatilis,* Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 308, pl. 46, fig. 24; d'Orb., Prodr., 27ᵉ ét., nº 69; *Tornatella fasciata,* Lamk., 1822; Desh., 1832; Grat., 1838, Mém. Conch., p. 264, pl. 6, fig. 14; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 11, fig. 14; Sism., 1847; *Tornatella striata,* Nyst, 1843; *Acteon subfasciatus,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 533.

Loc. : Espèce commune et caractéristique des couches à *Pecten,* au moulin de l'Église, à la Cassagne et au moulin de Lagus; moins commune dans la zone à *Mactra,* à Gieux et à Pont-Pourquey ; assez rare à la Sime, zone à *Cardita Jouanneti.*

359. **Tornatella semistriata.** Férussac, in Bast., 1825, Mém. Bord., p. 25; Grat., 1838, Mém. Conch. Adour, p. 267, pl. 18-19 (Encl., fig. 20-21); Potiez et Mich., Cat., p. 353.

Syn. : *Acteon semistriatus,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 522; Hörnes,

Moll. foss. Vien., p. 507, pl. 46, fig. 22-23: *Tornatella fasciata,* Bronn (non Lam.).

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, dans la zone à *Arca Burdigalina;* rare à la Cassagne et au moulin de Lagus, zone à *Pecten.*

Cette espèce se reconnaît facilement à ses stries ponctuées ne recouvrant que la moitié de la longueur.

360. **Tornatella striatella.** Grat., Mém. Conch., 1838, p. 270, pl. 6, fig. 27, 28, 29; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 11, fig. 27-28.

Syn. : *Tornatella auricula,* Grat.: *Acteon striatellus,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 526.

Loc. : Espèce caractéristique des couches à *Cerithium;* commune à Bernachon avec le *Nerita;* commune à Lariey avec le *Cerithium.*

Cette espèce est couverte de stries fines ponctuées et porte deux plis bien marqués sur la columelle.

361. **Tornatella cancellata.** Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 11, fig. 30-31.

Syn. : *Acteon cancellatus,* d'Orb. Prodr., 26ᵉ ét., nº 73.

Loc. : Espèce très-rare à la carrière Giraudeau, dans le sable à *Arca Burdigalina;* sa surface est entièrement treillipée par des stries transverses longitudinales.

362. **Tornatella papyracea.** Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 25, pl. 1, fig. 19: Grat., 1828, Mém. Conch., p. 271, pl. 6, fig. 32 à 35; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 11, fig. 32 à 35.

Syn. : *Tornatella intermedia,* Grat.: *Acteon papyraceus,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 529.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne, zone à *Pecten.*

363. **Tornatella Dargelasii,** Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 25, pl. 1, fig. 3; Grat., 1838, Mém. Conch., p. 273, pl. 6, fig. 37-38: Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 11, fig. 37-38.

Syn. : *Acteon Dargelasii,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 527.

Loc. : Espèce rare au moulin de Lagus, couche à *Pecten,* et dans la zone à *Mactra,* à Pont-Pourquey et à Gieux.

Genre RINGICULA. Desh., 1838.

Ce genre, créé par M. Deshayes pour des coquilles qui, à première vue, paraissent différer beaucoup des *Tornatella,* offre de

grandes analogies dans l'animal; et si on examine avec attention la base de l'ouverture, on remarquera qu'en supprimant le premier pli columellaire, l'échancrure de la base disparaît, et que le bord droit ne se détache point et ressemble alors à celui des *Tornatella.*

Une seule espèce, selon nous, existe dans le vallon de Saucats. Grateloup, dans sa Conchyliologie du bassin de l'Adour (5e mémoire), avait proposé, pour l'espèce connue de ce genre, le nom d'*Auriculina* encore adopté aujourd'hui pour des coquilles d'une famille voisine ; mais celui de *Ringicula* étant plus généralement connu, à l'exemple de feu Grateloup, l'antériorité lui revient, puisque l'auteur du travail sur l'Adour n'avait pu le faire paraître plus tôt.

364. **Ringicula buccinea.** Desh., 1838, in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 86, pl. 9, fig. 3-4; Nyst, 1843; Sism., 1847; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 542.

Syn. : *Auriculina ringens,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 24 (non Desh.); *Auriculina ringens,* Grat., 1838, Mém. Conch., p. 259, pl. 6, fig. 6, 7, 8, 9; *Ringicula ringens,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 11, fig. 6, 7, 8, 9 (non Desh.); *Pedipes buccinea,* Duj., 1825; *Ringicula Grateloupi,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 76.

Loc. : Espèce assez commune à la Salle et au moulin de Bernachon, dans la zone à *Nerita;* rare à Lariey, zone à *Cerithium;* très-commune et caractéristique des différentes couches et zones supérieures au dépôt fluvio-marin n° 5; à la carrière Giraudeau, à la Cassagne, au moulin de Lagus, à Gieux et à Pont-Pourquey ; plus rare en offrant une variété spéciale, assez grosse, à la Sime et à la métairie Cazenave, dans les couches à *Cardita Jouanneti.*

Famille DES BULLÆACEA. Lamk.

Cette famille se compose actuellement des genres : *Doridium, Gasteropteron, Posterobranchea, Bullæa, Smaragdinella, Bulla, Bullina;* les genres *Lophocercus* et *Lobiger* forment une famille à part qui n'est point représentée ici. Le genre *Hydatina* sera peut-être à ajouter, et le genre *Scaphander,* de Montfort, retombe dans l'oubli.

De tous les genres précédents, deux seulement sont à l'état fossile dans le bassin de Saucats, ce sont : *Bullina,* Fér.; *Bulla,* Linné.

Genre BULLINA. Férus.

Ce genre est restreint aux coquilles à spire apparente et à columelle tordue, dont l'animal se met en entier à l'abri à l'intérieur. Nous en possédons une espèce du vallon de Saucats.

365. **Bullina Lajonkaireana.** Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 22, pl. 1, fig. 25; Duj., 1837; Grat., 1827, Tab. coq. Ad., p. 92; Desh., 1832; Grat., 1837, Not. fam. Bull., p. 64, pl. 3, fig. 45-46; Grat., Atl. Conch., pl. 11, fig. 45-46.

Syn. : *Bulla Lajonkaireana,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1777; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 624, pl. 50, fig. 9; *Bulla terebellata,* Dub. de Montp., 1831; *Bulla clandestina,* D. de Montp., 1831.

Loc. : Espèce assez commune au moulin de Bernachon, dans la zone à *Nerita,* et route de Son, dans la roche sableuse n° 2; rare à Lariey, zone à *Cerithium;* rare à Giraudeau, couche à *Arca Burdigalina;* très-commune dans les couches à *Mactra*, Pont-Pourquey et Gieux; assez commune à la Sime.

Genre BULLA. Linné.

Les Bulles sont, à de rares exceptions, des coquilles complètement involvées. L'enroulement ne se fait point comme dans les Ovules et les Cyprées, mais très-étroitement au sommet, tout en restant très-ouvert à la base, ainsi qu'on peut le remarquer dans les Bulles du groupe des *Scaphander.*

Les coquilles de ce genre se divisent en plusieurs groupes, dont quelques auteurs ont fait des genres différents :

1°	Espèces	à spire involvée,	conique, acuminée.........	*Volvula.*
2°	—	—	— conoïde ou cylindrique..	*Cylichna.*
3°	—	—	— globuleuse..................	*Haminea.*
4°	—	—	— conoïde dilatée en avant.	*Scaphander.*
5°	—	à spire apparente	cylindracée..................	*Akera.*
6°	—	—	— dilatée en avant............	*Utriculus.*

Quatre groupes seuls ont des représentants dans le vallon de Saucats; ce sont les *Volvula,* les *Cylichna,* les *Haminea* et les *Scaphander.*

Groupe DES VOLVULA.

366. **Bulla acuminata.** Brug., Dict.; Grat., 1837, Note sur la fam. des Bull.; Grat., Tabl. coq. foss., n° 30; Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 2, fig. 43-45.

Loc. : Espèce très-rare à la carrière Giraudeau, zone à *Arca Burdigalina.*

Groupe DES CYLICHNA.

367. **Bulla subconulus.** D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1778.

Syn. : *Bulla conulus*, Grat., 1827, Coq. foss. Adour, p. 82; Atl. Conch., pl. 2, fig. 4-5 (non Desh.); Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 620, pl. 50, fig. 4.

Loc. : Espèce assez rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti;* bien distincte du *conulus* du bassin de Paris.

368. **Bulla subangistoma.** D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1779.

Syn. : *Bulla angistoma,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 2, fig. 6-7 (non Desh.); *Bulla truncatula,* Grat., Atl. Conch., pl. 2, fig. 8-9 (non Brug.); Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 21; *Bulla subtruncatula,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1780; *Bulla ovulata,* D. de M., 1831 (non Lamk.); *Bulla Duboisiana,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1784.

Loc. : Espèce très-rare à Lariey, zone à *Cerithium* (col. Artigues) : rare à la carrière Giraudeau et au moulin de Lagus, zone à *Arca Burdigalina;* rare à la Sime, dans la couche à *Cardita Jouanneti.*

369. **Bulla convoluta.** Brocchi, 1814 (non Grat.); Hörnes., Moll. foss. Vien., p. 623, pl. 50, fig. 7; Sism., 1847.

Syn. : *Bulla pseudo-convoluta,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1773; *Bulla cylindrica,* Bast., 1825 (non Grat.).

Loc. : Espèce commune à la Sime, zone à *Cardita Jouanneti;* rare à Pont-Pourquey, zone à *Mactra;* assez commune dans la zone à *Pecten,* la Cassagne et Lagus.

370. **Bulla Brocchii.** Micht., Foss., mioc. Italie sept., 1847, p. 151; Sismonda, 1847; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 622, pl. 50, fig. 6; *Bulla cylindroïdes,* Grat., 1827 (non Desh.).

Syn. : *Bulla cylindrica,* Grat. (non Bast.); *Bulla subcylindrica,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1774.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

371. **Bulla Tarbelliana.** Grat., 1837, Note sur la fam. des Bull., p. 398, n° 16 ; Grat., Atl. Conch., pl. 2, fig. 29-30.

Syn. : *Bulla clathrata,* Defr., Dict. sc. nat. ; Bast., 1825, Mém. cit., p. 21, pl. 1, fig. 10.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, zone à *Arca Burdigalina.*

372. **Bulla Burdigalensis.** D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1771.

Syn. : *Bulla semistriata,* Grat. (non Desh.), Atl. Conch., pl. 2, fig. 35-36.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, zone à *Arca Burdigalina ;* à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

373. **Bulla striata.** Bruguière, Lamk. (non Brocchi, 1814, p. 276; non Sism., 1847).

Syn. : *Bulla ampulla,* Linné ; *B. amigdalus,* Diln., Le Gosson, Adanson n° 2.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

Groupe DES HAMINEA.

374. **Bulla utricula.** Brocchi, 1814, Conch. subap., p. 633, pl. 1, fig. 6 ; Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 21 ; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 2, fig. 14-16 ; Nyst, 1843 ; Sism., 1847 ; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 618, pl. 50, fig. 2 ; d'Orb., Prodr., 27e ét., n° 262 ; *Bulla subutricula,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1782

Espèce rare au moulin de Lagus et à la Cassagne, zone à *Pecten.*

375. **Bulla miliaris.** Brocchi, 1814, Conch. foss. subap., pl. 15, fig. 27 ; Grat., 1837, Not. sur la fam. des Bull., p. 54, pl. 3, fig. 17-18; Grat., Atl. Conch. foss. Adour, pl. 2, fig. 17-18.

Syn. : *Bulla globulus,* Grat., 1827.

Loc. : Espèce rare au moulin de Bernachon, zone à *Nerita;* rare route de Son, dans la roche sableuse n° 2, et à Lariey, dans les couches à *Cerithium ;* rare et roulée dans la zone à *Arca Burdigalina,* à la carrière Giraudeau, où elle est remplacée dans les couches suivantes par l'espèce précédente.

Groupe SCAPHANDER.

376. **Bulla Grateloupi.** Micht., 1847 ; *Bulla lignaria,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 2, fig. 1-2 (non Lamk., Linné) ; Hörnes,

Moll. foss. Vien., p. 616, pl. 550, fig. 1; *Bulla sublignaria,* d'Orb., Prodr., 26e ét., nº 1767; *B. Fortisii,* Grat., 1840 (non Brong.).

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, zone à *Tellina;* assez commune à la Cassagne et au moulin de Lagus; rare et roulée à Pont-Pourquey; très-rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

Les dépôts miocènes des vallons de Saucats ne renferment jusqu'à présent aucun débris testacés appartenant aux familles des *Lophocercidæ, Pleurobranches, Umibrellidæ* et *Aplisiens :* les coquilles des genres de ces familles offrant peu de résistance à de nombreuses causes de destruction auxquelles ont dû probablement être soumises les coquilles qui vivaient alors dans les mers du bassin pyrénéen.

Famille DES TURBINACÆ.

Cette famille comprend des coquilles qui, malgré la diversité de leurs formes, ont toutes des caractères communs.

L'intérieur en est toujours nacré et cette couche de nacre, généralement épaisse, est revêtue d'une couche corticale, toujours colorée et ornée élégamment.

Cuvier rattachait les genres de cette famille aux *Scutibranches* par le genre *Haliotis.*

On peut diviser en trois groupes les genres qui composent cette famille.

Le premier comprend les genres à opercules calcaires : *Turbo, Phasianella,* auquel j'ai ajouté le genre *Astralium.*

Le deuxième, les genres à opercules cornés : *Trochotoma, Pleurotomaria, Rotella, Teinostoma, Delphinula, Trochus, Monodonta, Bankivia.*

Le troisième, les genres sans opercules : *Broderipia, Stomatella, Stomatia, Haliotis.*

De tous les genres, huit seulement se sont rencontrés à l'état fossile dans le vallon du ruisseau de Saint-Jean d'Étampes : *Turbo, Phasianella, Astralium, Teinostoma, Delphinula, Trochus, Monodonta* et *Haliotis.*

Genre TURBO. Linné, 1758.

Ce genre est un de ceux qui sont le plus pauvre en individus et en espèces dans le vallon de Saucats, comparativement au terrain miocène inférieur où il abonde.

377. **Turbo subsulcatus.** D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 123.
Syn. : *Delphinula sulcata,* Grat., Atl. de Conch. Adour, pl. 12, fig. 16 (non *sulciferus,* Desh., 1828).
Loc. : Espèce très-rare à la Cassagne et au moulin de Lagus, dans les couches à *Pecten Beudanti.*

378. **Turbo rugosus.** Linné, var. 3a, in Cocconi, 1874, Enum. syst. Moll. mioc. e plioc., etc., p. 216, pl. 5, fig. 1-2 (non Dub.).
Syn. : *Turbo canaliculatus,* Guidotti, in Cocc.; *Trochus rugosus,* Phil.
Loc. : Espèce très-rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

379. **Turbo muricatus.** Duj., in Fischer et Tournouër, 1873, Invert. foss. du mont Leberon, p. 138, pl. 21, fig. 14-15.
Syn. : *Trochus muricatus,* Duj., Mém. sol Tour., p. 285; *Turbo rugosus,* Dub. de Montp. (non *Trochus rugosus,* Lin.).
Loc. : Espèce très-rare recueillie par moi à Pont-Pourquey, en compagnie de quelques autres espèces de Touraine spéciales à ce niveau.

380. **Turbo affinis.** Cocconi, 1873, Enum. syst. Moll. mioc. e plioc., etc., p. 217, pl. 5, fig. 22-23.
Syn. : *Turbo calcar,* Millet (non Defr.), 1854, Paléont. de Maine-et-Loire.
Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

Genre ASTRALIUM. Link.

C'est par analogie que je place dans ce genre l'espèce que je connais dans l'étage Aquitanien.

Les espèces de ce genre sont trochiformes, à base plate ou concave; les tours carénés sont ornés généralement de pointes rayon-

nantes; l'ouverture nacrée possède un opercule calcaire. Une seule espèce, recueillie en 1874, a été observée par moi dans l'étage miocène moyen inférieur du vallon de La Brède.

381. **Astralium Aquitanicum** (Nobis).

Coquille pyramidale, à base plane, tours au nombre de quatre, carénés et fortement concave, ornés de côtes tuberculeuses transverses, terminées par une pointe rayonnante; ouverture anguleuse, nacrée, lisse intérieurement; opercule inconnu.

Dimension : hauteur, $0^{m}007$; largeur, $0^{m}009$.

Loc. : Espèce rarissime trouvée une fois à Lariey, dans la couche à *Cerithium* et à *Pyrula Lainei*.

Genre PHASIANELLA. Lamk., 1804.

Ce genre est réduit actuellement aux espèces marines, lisses, brillantes, portant encore à l'état fossile les traces des riches couleurs dont elles furent ornées.

Trois espèces se trouvent à l'état fossile dans les sables du vallon de Saucats. Les espèces communes citées par feu Grateloup dans ce genre appartiennent au genre *Littorina*.

382. **Phasianella Aquensis.** D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 746.

Syn. : *Phasianella turbinoïdes,* Grat., 1840, Atl. Conch. foss. Adour, pl. 14, fig. 28; Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 38 (non Lamk., non Desh., non Hauër, 1837, in Hörnes).

Loc. : Espèce assez commune à la Salle, commune de La Brède, et au moulin de Bernachon, dans la zone à *Nerita;* rare à Lariey, dans les couches à *Cerithium*.

383. **Phasianella spirata.** Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 14, fig. 26; Grat., 1832, Tabl. coq. foss. (Act. Soc. Lin. Bord.), p. 157; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 745.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans les couches à *Cerithium* et à *Pyrula Lainei*.

384. **Phasianella millepunctata** (Nobis).

Jolie espèce à spire assez allongée, tours arrondis, le dernier plus aplati; suture bien nette; ouverture ovale à bords épais; ombilic perforé; les tours de spire sont ornés de bandes transversales, composées d'une multitude de petits points bruns, encore visibles à la loupe.

Loc. : Espèce très-rare à la Sime, commune de Saucats, dans les couches à *Cardita Jouanneti.*

Genre TEINOSTOMA. H. et A. Adams.

Les Teinostomes sont de petites coquilles discoïdes à spire obtuse au sommet, le dernier tour est généralement arrondi à la circonférence, aplati en dessous; le centre est occupé par une callosité. C'est à ce genre qu'appartiennent les quatre petites espèces de nos faluns, connues généralement sous le nom de *Rotella.*

385. **Teinostoma Defrancii.** Bast.

Syn. : *Rotella Defrancii,* Bast., 1825, Mém. cit., p. 34, pl. 1, fig. 16; Grat., 1832, Tabl. coq. foss. (Actes Soc. Lin. Bord.), p. 138; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 12, fig. 45-47.

Loc. : Espèce rare dans la zone à *Arca Burdigalina,* à la carrière Giraudeau ; rare à la Cassagne et au moulin de Lagus, couches à *Pecten;* très-commune et caractéristique de la zone à *Mactra,* à Pont-Pourquey.

386. **Teinostoma nana.** Grat.

Syn. : *Rotella nana,* Grat., Atl. Conch. Adour, pl. 12, fig. 13-14; *Solarium nanum,* Grat., 1832 (Actes Soc. Lin. Bord.), Tabl. coq. foss., p. 138.

Loc. : Espèce assez rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

387. **Teinostoma plicata** (Nobis).

Espèce à coquille plissée longitudinalement, spire découverte, callosité ombilicale légèrement concave, ouverture arrondie.

Loc. : Espèce rare au moulin de l'Église, dans la zone à *Arca Burdigalina* de la carrière Giraudeau; très-rare à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra.*

388. **Teinostoma simplex** (Nobis).

Coquille convexe en dessus, plane en dessous; spire découverte, tours ornés de stries longitudinales visibles à la loupe; bouche légèrement ovale; callosité ombilicale plane.

Loc. : Espèce très-rare à la carrière Giraudeau, dans la zone à *Arca Burdigalina.*

Genre DELPHINULA. Lamk., 1804.

Trois espèces, représentant deux groupes de ce genre, se rencontrent dans le vallon de La Brède.

389. **Delphinula granulosa**. Grat., Tabl. coq. foss. (Act. Soc. Lin. Bord.), p. 202; Grat., 1840, Atl. Conch., Adour, pl. 12, fig. 17-18.

Syn. : *Turbo subgranulosus,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 755.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne et au moulin de Lagus, dans la zone à *Pecten.*

390. **Delphinula Hellica**. D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 124.

Syn. : *Delphinula marginata,* Grat. (non Lamk.) (Act. Soc. Lin. Bord., 1828), Tabl. coq. foss., p. 203 ; Grat., Atl. Conch., pl. 12, fig. 19-21 ; Bast., 1825, Mém. cit.

Loc. : Espèce très-rare au moulin de Bernachon, zone à *Nerita;* rare à Lariey, zone à *Cerithium.*

391. **Delphinula scobina**. Brong., Vicent., pl. 2, fig. 7 ; Grat., Tabl. coq. foss. (Act. Soc. Lin. Bord., t. II), p. 201 ; Grat., Atl. Conch. foss., pl. 12, fig. 12-14 ; Bast., 1825, Mém. cit.

Syn. : *Turbo subscobinus,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 121.

Loc. : Espèce rarissime à Lariey, zone à *Cerithium,* où je l'ai trouvée une fois.

Cette espèce, très-commune dans le calcaire à *Scutella striatula,* plaiderait en faveur de la réunion de l'étage Aquitanien à l'étage Tongrien dont il ne serait que la partie supérieure, la formation du calcaire blanc de l'Agenais se trouvant ainsi intercalée dans la partie moyenne du miocène inférieur.

C'est là une opinion que je discuterai à la fin de ce travail. (Voir troisième partie).

Genre TROCHUS. Linné, 1758.

Les espèces composant ce genre sont susceptibles d'être classées en plusieurs groupes, dont trois ont des représentants dans nos faluns ; ce sont :

1° *Tectus,* coq. à columelle terminée par un tubercule calleux ;
2° *Zizyphinus,* coq. à columelle simple ;
3° *Diloma,* coq. à ouverture subcirculaire.

Les autres espèces rapportées au groupe des *Clanculus* appartiennent au genre *Monodonta*.

A. Première section : TECTUS.

392. **Trochus monilifer**. Lamk., in Grat., Atl. Conch., pl. 13, fig. 9.

Syn. : *Trochus submonilifer,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 100.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la zone à *Cerithium*.

B. Deuxième section : ZIZYPHINUS.

393. **Trochus Audebardi**. Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 34, pl. 4, fig. 11 ; Grat., 1840, Atl. Conch. foss. Adour, pl. 13, fig. 13; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 641.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, zone à *Arca Burdigalina;* assez commune dans les couches à *Pecten* de la Cassagne et du moulin de Lagus ; rare à Pont-Pourquey avec les *Mactra;* rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti*.

394. **Trochus lævigatus**. Grat., Tab. coq. foss. (Actes Soc. Lin. Bord., 1833), p. 143; Grat., Atl. Conch. Adour, pl. 13, fig. 16.

Loc. : Espèce rare trouvée une fois à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra*.

395. **Trochus Buklandi**. Bast., 1825, Mém. cit., p. 34, pl. 1, fig. 21 ; Grat., Atl. Conch., pl. 13, fig. 17 ; Grat., Tab. coq. foss. (Actes Soc. Lin., 1832), p. 144.

Loc. : Espèce très-commune à Lariey, dans la couche à *Cerithium;* assez commune route de Son, dans la roche sableuse n° 2, ainsi qu'à Moras ; assez rare au moulin de Bernachon, zone à *Nerita*.

396. **Trochus cingulatus**. Brocchi, 1813, Conch. foss. subap., p. 351, pl. 5, fig. 15 ; Grat., Atl. Conch., pl. 13, fig. 14 *(malè)*.

Loc. : Espèce rare à Lariey, zone à *Cerithium* et à *Pyrula Lainei;* un peu moins rare peut-être route de Son, dans la roche sableuse n° 2.

397. **Trochus miliaris**. Brocchi, 1814, Conch. foss. subap., p. 353, pl. 6, fig. 1; Hörnes, Moll. foss. Vienne., p. 444, pl. 55, fig. 9.

Syn. : *Trochus crenulatus,* Duj., Mém. Tour. (1837).

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra*.

398. **Trochus turricula.** Eichw., in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 451, pl. 45, fig. 6.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne, zone à *Pecten;* rare à la carrière Giraudeau avec l'*Arca Burdigalina.*

399. **Trochus elegantissimus.** D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 109.

Syn. : *Trochus elegans,* Grat., Atl. Conch. foss., pl. 13, fig. 15. (non Gmelin).

Loc. : Espèce rare à la Cassagne, dans les couches à *Pecten.* La figure donnée par feu Grateloup ne correspond nullement à la description qu'il en donne dans ses tableaux (Coq. foss.) Actes Soc. Lin. Bord., 1832. Cette jolie espèce porte sur chacun de ses tours qui sont plats quatre rangs de tubercules, dont les deux supérieurs alternant avec une petite côte, sont plus gros et subépineux.

400. **Trochus Saucatsensis** (Nobis).

Coquille conique, composée de sept tours plans, contigus; suture peu marquée; tours ornés de six lignes de gros tubercules, alternant avec quatre lignes de petits, les deux inférieurs sont doubles; la base inférieure de la coquille est un peu convexe et ornée de lignes tuberculeuses alternant avec d'autres plus petites; ouverture quadrangulaire et pas d'ombilic.

Loc. : Espèce rarissime trouvée dans la couche à *Cardita Jouanneti* de la Sime.

401. **Trochus turgidulus.** Brocchi, Conch. foss. subap., p. 133, pl. 5, fig. 16 (non Grat.).

Loc. : Espèce rare à la Sime, zone à *Cardita Jouanneti.*

Coquille conique imperforée, épaisse, à tours légèrement convexes, couverts de stries transverses très-fines; base légèrement convexe, ouverture quadrangulaire.

402. **Trochus Thorinus.** Grat., Atl. Conch., pl. 13, fig. 22; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 630 *(olim, T. carinatus).*

Loc. : Espèce rare à la Salle, commune de La Brède, au moulin de Bernachon, dans la zone à *Nerita.*

C. Troisième section : DILOMA.

403. **Trochus patulus.** Brocchi, 1814, Conch. fos. subap., page 137, pl. 5, fig. 9; Bast., 1825, Mém. cit., p. 33; M. de Serres,

1829; Dub. de Montp., 1831, p. 39, pl. 2, fig. 31-33; Desh., 1832; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 13, fig. 28-29; Duj., 1827, Mém. Tour., p. 284; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 636.

Syn. : *Trochus carinatus,* Eichw.; *Trochus Amedei*, Grat., 1840. Atl. Conch., pl. 13, fig. 30-31.

Loc. : Espèce commune et caractéristique des couches supérieures au calcaire gris de l'Agenais ; à la carrière Giraudeau, à la Cassagne, au moulin de Lagus, à Gieux, Pont-Pourquey, où elle est plus rare déjà, et à la Sime, où je n'en ai trouvé qu'un seul exemplaire en compagnie du *Cardita Jouanneti.*

404. **Trochus magus.** Linné, in Lamk.; Grat., 1832, Tab. coq. foss. (Mém. cit.), p. 45; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 13, fig. 13; Donov., Conch., pl. 8, fig. 1; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 631, sous le nom de *pseudo-magus.*

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, dans la zone à *Arca Burdigalina;* rare à la Sime, dans les couches à *Cardita Jouanneti.*

405. **Trochus Moussoni.** Mayer, 1861, J. de Conch., p. 369, pl. 15, fig. 5-6.

Loc. : Espèce rare dans la couche à *Arca Burdigalina* au moulin de l'Église; rare à la Cassagne et au moulin de Lagus, zone à *Pecten ;* rare à Pont-Pourquey avec les *Mactra.*

406. **Trochus biangulatus.** Eichw., in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 460, pl. 45, fig. 15 ; Duj., 1837, Mém. cit., p. 286.

Cette jolie petite espèce se distingue facilement du *Monodonta angulata* par son ombilic très-large et ses tours pourvus de deux carènes fortement accentuées dans les exemplaires de Bordeaux, et par sa bouche subquadrangulaire.

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra.*

Les exemplaires que j'ai recueillis sont de plus ornés de petites stries longitudinales coupées transversalement par les stries d'accroissement.

407. **Trochus Brocchii.** Mayer, in Cocconi, 1874, Enum. syst. Moll. mioc. e plioc., etc., p. 222.

Syn. : *Trochus obliquatus,* Linné, in Brocchi, Mém. cit., p. 135, pl. 5, fig. 20.

Loc. : Espèce très-rare à la Sime, zone à *Cardita Jouanneti ;*

type pliocène apparaissant comme le précédent et beaucoup d'autres dans la partie supérieure du miocène du sud-ouest.

Genre MONODONTA. Linné.

Ce genre comprend des coquilles généralement épaisses à columelle munie d'une forte dent à sa base; cinq espèces de ce genre ont vécu dans le vallon de Saucats.

408. **Monodonta Araonis.** Bast., 1825, Mém. cit., p. 32, pl. 1, fig. 17; Grat., 1832, Tabl. coq. foss., p. 150; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 14, fig. 3-4; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 436, pl. 44, fig. 7.

Syn.: *Monodonta Pharaonis,* Lamk.; *Monodonta Turoniensis,* Defr.; *Trochus Araonis,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 638; *Trochus consobrinus,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 634.

Loc.: Espèce rare à Lariey, dans la couche à *Pyrula Lainei;* rare au moulin de Bernachon, couche à *Nerita.*

409. **Monodonta baccata.** Defr.

C'est avec une grande hésitation que je donne sous ce nom spécifique l'espèce de *Monodonta* propre aux faluns supérieurs au calcaire gris de l'Agenais. Cependant l'étude attentive des caractères de cette espèce me confirme dans la pensée que c'est une espèce bien distincte de la précédente.

Par ses tours ronds, sa suture profonde et ses lignes de tubercules, cette espèce diffère bien sensiblement de *M. Araonis.*

Loc.: Espèce rare au moulin de l'Église, zone à *Arca Burdigalina;* rare à Pont-Pourquey, couches à *Mactra.*

410. **Monodonta angulata.** Eichw., in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 439, pl. 44, fig. 9-10.

Loc.: Espèce rare au moulin de Bernachon et à la Salle, dans les couches à *Nerita;* rare à Lariey, dans la zone à *Cerithium* et *Pyrula Lainei.*

411. **Monodonta elegans.** Bast., 1825, Mém. cit., p. 31, pl. 1, fig. 22; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 14, fig. 1.

Syn.: *Trochus Cypris,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 639.

Loc.: Espèce rare au moulin de Bernachon, zone à *Nerita;* rare à Saint-Morillon et à Lariey, dans les couches à *Cerithium.*

Genre HALIOTIS.

Une espèce de ce genre a été signalée, il y a fort longtemps, par M. le capitaine Michaud. Je n'ai pu, à mon grand regret, retrouver la localité où cette espèce, mentionnée dans les Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux, a été recueillie.

412. **Haliotis.....**

Le seul exemplaire que je connaisse est microscopique et, par cela même, fort peu déterminable comme espèce.

Il provient des sables à *Cerithium* de Lariey, commune de Saucats. (Très-rare.)

Famille DES XENOPHORIDÆ.

(Deshayes.)

Genre XENOPHORA. Fischer.

Les Xenophores sont des coquilles trochiformes qui ont, chez quelques espèces, la faculté de souder à leurs coquilles des corps étrangers, qui doivent concourir à sa solidité en en renforçant la suture.

Ce curieux genre habite généralement à de grandes profondeurs.

Trois espèces se rencontrent dans le vallon de La Brède.

413. **Xenophora Deshayesi.** Micht., in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 442, pl. 44, fig. 12.

Syn. : *Phorus Deshayesi,* Micht., 1847; Sism., 1847; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 95; *Trochus Benetti,* Bast., 1825, Mém. cit., p. 32; *Trochus Benettiæ,* Brong., 1823, Mém. vic.; Duj., 1837, Mém. cit., p. 284 (non Sow.); Math., 1842; *Trochus conchyliophorus,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 13, fig. 1.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, dans la zone à *Arca Burdigalina;* commune dans les couches à *Pecten* au moulin de Lagus et à la Cassagne, dont la faune est celle d'une mer assez profonde; rare à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra,* qui sont évidemment des dépôts correspondants à ceux faits près d'un rivage, comme le prouve les nombreux restes de Crustacés et d'Acéphales.

414. **Xenophora Aquensis**. D'Orb.

Syn. : *Phorus Aquensis,* d'Orb., Prodr., 26e ét., no 672; *Trochus conchyliophorus,* Grat., 1840, var. *Parisiensis,* pl. 13, fig. 3-4.

Loc. : Espèce rare au moulin de l'Église, dans la zone à *Arca Burdigalina*.

Peut-être n'est-ce qu'une variété de l'espèce précédente dont les sutures sont plus fortement marquées et garnies avec de petits galets qui lui donnent un aspect spécial.

415. **Xenophora**.....

Espèce caractérisée par un angle spécial plus aigu et des tours convexes, à suture profonde. Le moule interne de la coquille donne par la section une forme quadrangulaire et lisse, bien différente du *Xenophora Deshayesi,* dont la section du moule est triangulaire et entamé de sinuosité concave sur l'angle.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne, dans la zone à *Pecten*.

Le genre *Scissurella,* type des *Scissurellidæ,* n'est pas représenté dans le vallon de Saucats.

Famille DES NERITOPSIDÆ.

Elle comprend deux genres, l'un a sa columelle semblable à celle du genre *Lacuna,* c'est le genre *Vanikoro;* l'autre, le genre *Neritopsis,* a sa columelle échancrée et se rapproche en cela des *Nerita*.

Genre NERITOPSIS. Grat.

Créé par Grateloup (Act. Soc. Lin. Bord., t. V) pour une espèce fossile, ce genre s'est accru depuis d'une espèce vivante de l'Océan Indien, et de deux espèces éocènes, l'une des environs de Paris, l'autre de Vicentin. D'après certains auteurs, le nombre des espèces connues serait de vingt, mais plusieurs sont douteuses.

416. **Neritopsis moniliformis**. Grat., 1828, Tabl. coq. foss. (Act. Soc. Lin. Bord.), p. 142; Grat., 1832, Mém. coq. foss., p. 129, pl. 1, 2, 3 ; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 7, fig. 36, 37, 38; d'Orb., Prodr., 26e ét., no 597.

Espèce différente évidemment de celle de Vienne par ses tours arrondis, son ornementation très-fine, et surtout sa columelle ombiliquée.

Loc. : Espèce rare à la Salle et au moulin de Bernachon, dans la zone à *Nerita;* rare à Lariey, zone à *Cerithium;* se trouve dans les calcaires à *Scutella striatula.*

Famille DES NERITACÆ.

(Deshayes.)

Cette famille comprend quatre genres. Un seul, celui des *Nerita,* est connue dans le vallon de La Brède. Les autres genres *Neritoma, Pileolus* et *Navicella* se rencontrent, les deux premiers dans le bassin de Paris, le dernier dans les mers actuelles.

Les coquilles de cette famille sont reconnaissables à leur forme demi-globuleuse, et à leur plan columellaire aplati en demi-cloison.

Genre NERITA. Adanson.

Ce genre se divise en deux sections : celle des *Nerita,* qui comprend les espèces marines, et celle des *Neritina* pour les espèces fluviatiles ou au moins fluvio-marines.

Première section : Sous-genre NERITA.

417. **Nerita Plutonis.** Bast., 1825, Mém. cit., p. 39, pl. 2, fig. 14; Grat., 1839, Mém. fam. Nerit. (Act. Soc. Lin. Bord.), p. 134, pl. 7, fig. 29-30; Duj., Mém. Tour., p. 280 : M. de Serres, 1829; Sism., 1847; Micht., 1847; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 612; Hörnes., Moll. foss. Vien., p. 531, pl. 47, fig. 11.

Syn. : *Nerita intermedia*, Grat., 1839, Mém. cit., p. 135, pl. 7, fig. 31-32; *Nerita caronis,* Pusch., 1837 (non Brong.).

Loc. : Espèce rare au moulin de Bernachon, dans la marne à *Nerita picta;* rare à Lariey, dans la zone à *Cerithium;* très-rare à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra.*

Les *Nerita cornea, intermedia* et *caronis* de Grat. ne sont, selon moi, que des variétés locales du *Plutonis.*

418. **Nerita funata.** Duj., 1837, Mém. cit., p. 281, pl. 19, fig. 14; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 5, fig. 41.

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra.*

Deuxième section : Sous-genre NERITINA.

419. **Neritina Burdigalensis.** D'Orb., Prodr., 16e ét., n° 603.

Syn. : *Neritina fluviatilis,* Férussac, in Grat., 1829, Mém. cit., p. 122, pl. 7, fig. 1-3 (non Lam.); Defr., Dict. sciences nat.; Bast., 1825, Coq. foss. Bord., p. 39 : *Nerita fluviatilis,* Brocchi, Conch. subap. (1814), p. 301.

Cette espèce, rapportée à l'espèce vivante, en diffère par son bord columellaire droit, lisse et sans dentelure.

Loc. : Rarissime; je n'en possède qu'un seul exemplaire de Pont-Pourquey, qui a conservé quelques traces de ses couleurs.

Elle habitait probablement les fleuves qui se jetaient dans la mer miocène, dont la faune de Pont-Pourquey n'est évidemment que le dépôt d'embouchure.

420. **Neritina Grateloupeana.** Férussac, 1825, in Grat., 1829, Mém. cit., p. 125, pl. 7, fig. 6, 7, 8, 10, 11 et 12.

Syn. : *Nerita Grateloupeana.*, d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 608; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 538, pl. 47, fig. 13; *Nerita Aquensis,* Grat., Tab. coq. (non d'Orb.).

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra,* en compagnie de l'espèce précédente.

421. **Neritina picta.** Férussac, Hist. nat. moll.; Potiez et Mich., Cat. Moll., Douai ; Dub. de Montp., 1831, Foss. Pod.; Eichw., 1830.

Syn. : *Nerita picta,* Eichw., 1852; *Nerita subpicta,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 598; *Nerita fluviatilis,* Bast., 1825, Mém. cit., p. 39.

Loc. : Espèce caractéristique de la couche blanche à nodules qui surmonte le calcaire d'eau douce blanc de l'Agenais au moulin de Bernachon; commune dans la même couche à la Salle, commune de La Brède; rare et roulée dans la roche sableuse n° 2, route de Son, dans le petit niveau à *Cyrena* (voir 1re partie, p. 7); assez commune à Lariey dans la couche à *Cerithium* dans la route de Son; rare et roulée dans toutes les couches de rivages supérieures au calcaire gris de l'Agenais (n° 5) ; encore plus rare à la Sime, où, fait extraordinaire, elle a conservé toutes ses couleurs et possède une ornementation particulière, qui ferait peut-

être séparer comme espèce spéciale les types de la zone à *Cardita Jouanneti.*

422. **Neritina distorta.** Hörnes.

Syn. : *Nerita distorta*, Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 537, pl. 47, fig. 16.

Loc. : Espèce très-rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti*, où les individus que j'ai recueillis possèdent encore toutes leurs couleurs.

Famille DES NATICIDÆ.

(Deshayes.)

Comprend actuellement quatre genres : *Natica, Sigaretus, Amaura* et *Deshayesia.* A l'exception du genre *Amaura* qui est vivant et du genre *Deshayesia* fossile dans le bassin de l'Adour, les deux autres genres se rencontrent à Saucats.

Genre NATICA.

Les coquilles de ce genre sont généralement épaisses, globuleuses, pourvues ou non d'un ombilic simple, ou garni d'une callosité ou funicule; l'ouverture est entière.

Les auteurs ont divisé les *Natices* en plusieurs groupes, mais la difficulté de les séparer nettement a fait abandonner ces divisions dont la valeur n'a pu être démontrée d'une façon solide.

423. **Natica Sismondiana.** D'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 567.

Syn. : *Natica millepunctata,* Lam., in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 518, pl. 47, fig. 1-2; Duj., 1837; *Natica canrena*, Sow.; Bast , 1825, Mém. géol. Bord., p. 38 : *Natica tigrina*, Defr., 1825; Grat , 1840, Atl. Conch., pl. 10, fig. 2, 3, 5 (non fig. 4) ; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 548 ; *Natica epiglottina*, Math., 1842 ; *Natica crassa,* Nyst, 1844 ; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 561.

Loc. : Espèce rare à Lariey, zone à *Cerithium ;* assez rare à la carrière Giraudeau, couche à *Arca Burdigalina ;* très-commune et caractéristique à la Cassagne et au moulin de Lagus, avec le *Pecten Burdigalensis;* rare dans les couches à *Mactra;* très-rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

Bien différente du *millepunctata* du pliocène italien, cette espèce doit porter le nom que lui a attribué d'Orbigny.

424. **Natica Burdigalensis**. Mayer, J. de Conch., 1862, t. X, p. 166, pl. 8, fig. 5.

Syn. : *Natica tigrina,* Grat., 1840, Conch. Adour, pl. 10, fig. 5.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans les sables à *Cerithium;* assez rare avec l'*Arca Burdigalina* à la carrière Giraudeau, au moulin de Lagus, et à la Cassagne avec le *Pecten Burdigalensis;* très-commune et caractéristique des couches à *Mactra* à Pont-Pourquey.

425. **Natica Aquitanica**. Tourn., 1873, J. de Conch., p. 154, et t. XXI, 1873, p. 292, pl. 11, fig. 6.

Loc. : Espèce rare à Lariey avec le *Pyrula Lainei* et les *Cerithium.*

426. **Natica Sallomacensis**. Tourn., 1873, J. de Conch., p. 154, et t. XXI, 1873, p. 293, pl. 11, fig. 7.

Loc. : Espèce très-rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

427. **Natica Saucatsensis**. May., J. de Conch., X[e] vol., 1862, p. 167, pl. 8, fig. 7.

Loc. : Espèce commune et caractéristique des sables à *Arca Burdigalina* à la carrière Giraudeau.

428. **Natica neglecta**. May., 1858, J. de Conch., t. VII, p. 388, pl. 11, fig. 2.

Loc. : Espèce rare au moulin de Bernachon, dans la zone à *Nerita;* rare à Lariey, dans les couches à *Cerithium.*

429. **Natica helicina**. Brocchi, Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 525, pl. 47, fig. 6-7; Brocchi, 1814, Mém. cit., p. 297, pl. 1, fig. 10; Sism., 1847, Syn. méth. anim. invert. Ped. foss., etc., p. 51; d'Orb., Prodr., 26[e] ét., n° 74.

Syn. : *Natica labellata,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 10, fig. 20-21 (non Lam.).

Loc. : La Sime avec le *Cardita Jouanneti,* où il y est rare (1).

430. **Natica Delbosi**. Hébert.

Syn. : *Natica ponderosa,* Grat., Atl. Conch., 1840, pl. 7, fig 2, 3, 5 et 6 (non Desh.); d'Orb., Prodr., 26[e] ét., n° 78.

---

(1) M. Mayer cite cette espèce à Lariey; mais c'est, je crois, une espèce différente qui se rencontre en cette localité et au moulin de Bernachon. C'est à vérifier pour l'espèce.

Je ne puis rapporter qu'à cette espèce le microscopique échantillon du moulin de Bernachon (15 mill. de long.). Du reste, c'est une des nombreuses coquilles de la mer tongrienne que je signale comme se trouvant dans l'étage de Bazas.

431. **Natica turbinoïdes.** Grat., Atl. Conch., 1840, pl. 10, fig. 25-26; d'Orb., Prodr., 26e ét., no 554.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, dans la couche à *Arca Burdigalina;* assez commune dans la zone à *Pecten Burdigalensis*, au moulin de Lagus et à la Cassagne; très-commune à Gieux et à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra.*

432. **Natica Josephinia.** Risso, in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 523, pl. 47, fig. 4-5.

Syn. : *Natica glaucina,* Defr., 1825; Bast., 1825, Mém. cit., p. 38; May., 1853; *Natica glaucinoïdes,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 5, fig. 9 à 12 (Encl., fig. 13); *Natica subglaucinoïdes,* d'Orb., Prodr., 26e ét., no 551; *Natica epiglottina,* Grat. (non Lamk.); *Natica olla,* M. de Serres, 1829; Duj., 1837; Math., 1842; Nyst, 1843; d'Orb., Prodr., 27e ét., no 76.

Loc. : Espèce assez commune à la carrière Giraudeau, dans la couche à *Arca Burdigalina;* commune dans la zone à *Pecten Burdigalensis,* à la Cassagne et au moulin de Lagus; rare à Pont-Pourquey et à Gieux, dans les couches à *Mactra;* rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

433. **Natica euthele.** Fisch. et Tourn.

Syn. : *Natica Matheroni,* Fisch. et Tourn., 1873, Invert. foss. Leb., p. 132, pl. 18, fig. 18-19.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la couche à *Cardita Jouanneti.* Ici, comme en Provence, cette espèce caractérise le miocène supérieur avec le *Natica submamilla,* d'Orbigny.

434. **Natica submamilla.** D'Orb., Prodr., 26e ét., no 565.

Syn. : *Natica mamilla,* Sism., 1847, Syn. méth. anim. invert. Ped. foss., p. 51; *Nerita mamilla,* Linné.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans les couches à *Cardita Jouanneti.*

435. **Natica redempta.** Micht., Prec. Faun. mioc., pl. 6, fig. 6; Sism., 1847, Syn. méth., p. 51; d'Orb., Prodr., 26e ét., no 570; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 522, pl. 47, fig. 3;

Cocconi, 1873, Enum. syst. Moll. mioc. e plioc., p. 117, nº 3.

Syn. : *Natica compressa,* Bronn (non Bast.): *Natica cæpacea,* Pusch. (non Lamk.).

Loc. : Espèce commune, mais très-difficile à avoir dans le sable mouillé du lit du ruisseau, à la Sime, avec le *Cardita Jouanneti.*

436. **Natica compressa.** Bast. (non Bronn); d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 86.

Syn. : *Ampullaria compressa,* Bast., 1825, Mém. cité, p. 34, pl. 4, fig. 17 (non Hörnes, 1837); *Natica globosa,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 10, fig. 1 (non pl. 8, fig. 12 et 14) (non *Natica redempta,* Micht., in Hörnes).

Loc. : Espèce rare au moulin de Bernachon et à Lariey, dans les couches à *Cerithium;* commune au Planta, commune de Saint-Morillon, dans la même couche.

437. **Natica globosa.** Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 8, fig. 12-14 (non fig. 9, 10, 11, 13, et pl. 10, fig. 1) (non Rœmer).

Loc. : Espèce rare à Lariey et au moulin de Bernachon, dans les couches à *Cerithium.*

Genre SIGARETUS. Adanson, 1757.

Trois espèces de ce genre se rencontrent dans le miocène des environs de Bordeaux.

La plus commune abonde dans l'étage falunien proprement dit, les deux autres y sont très-rares dans les couches inférieures ou supérieures à ces dépôts.

438. **Sigaretus Aquensis.** Recluz, in Desh., Traité élém. de Conchyliologie.

Syn. · *Sigaretus canaliculatus,* Bast., 1825, Mém. cit., p. 70; *Sigaretus haliotideus*, Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 48, fig. 19-20 (non Linné); *Sigaretus Deshayesi,* Micht., 1847.

Loc. : Espèce assez rare à Giraudeau, couche à *Arca Burdigalina;* commune et caractéristique au moulin de Lagus et à la Cassagne, dans la zone à *Pecten Burdigalensis;* commune à Gieux et à Pont-Pourquey, couches à *Mactra.*

439. **Sigaretus suturalis.** May., 1864, J. de Conch., t. XII, p. 160, pl. 14, fig. 8.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans les couches à *Cerithium.*

440. **Sigaretus striatus.** M. de Serres, 1829, Geogn. ter. tert. Midi, p. 127.

Syn. : *Helix haliotidea,* Brocchi, Conch. subap., p. 303; *Sigaretus striatulatus,* Grat., Mém. cit., pl. 48, fig. 23; *Sigaretus haliotideus,* Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 513, pl. 46, fig. 27 (non Linné, non Grat.).

Loc. : Espèce rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

Famille DES CANCELLARIADÆ.

(Deshayes.)

Cette famille forme avec celle des *Naticidæ* un groupe intermédiaire, propre à rattacher entre elles la série des Pectinibranches à ouverture entière à celle des Mollusques à ouverture canaliculée ou échancrée.

Genre CANCELLARIA. Lamk.

Constitue à lui seul une famille; nous renvoyons, pour les généralités, à la *Revue monographique* du genre *Cancellaria,* de M. H. Crosse, J. de Conch., 1861, t. IX. Cependant, nous croyons que plusieurs espèces sont douteuses et doivent entrer dans la synonymie.

441. **Cancellaria acutangula.** Fauj., in Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 45, pl. 2, fig. 4; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 25, fig. 1, 3 et 20 (non fig. 2-4); d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 934; H. Crosse, Cat. canc. foss., J. de Conch., t. IX, p. 217.

Syn. : *Cancellaria acutangularis,* Lamk. (non Eichw.).

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, dans la zone à *Arca Burdigalina;* commune et caractéristique de la zone à *Pecten Burdigalensis,* au moulin de Lagus et à la Cassagne; très-rare à Gieux, zone à *Mactra.*

M. de Basterot (1) cite cette espèce dans les sables verdâtres du moulin de Bernachon; il doit y avoir confusion de niveau, car je n'ai jamais observé cette espèce dans les couches inférieures à la zone à *Arca Burdigalina* de la carrière Giraudeau.

---

(1) Mém. géol. Bordeaux.

442. **Cancellaria trochlearis**. Faug., in Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 46, pl. 2, fig. 2; Grat., Atl. Conch., 1840, pl. 25, fig. 5; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 935; H. Crosse, Cat. canc. foss., J. de Conch., t. IX, p. 247.

Loc. : Espèce rare dans les couches à *Pecten Burdigalensis* à la Cassagne et au moulin de Lagus.

443. **Cancellaria Geslini**. Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 46, pl. 3, fig. 5; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 25, fig. 16-31; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 924; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 320, pl. 35, fig. 3; H. Crosse, Cat. canc. foss., J. de Conch., t. IX, p. 248.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne et au moulin de Lagus, dans la zone à *Pecten;* très-rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

444. **Cancellaria umbilicaris**. Defr., Canc. foss., 1817; Desh., 1830; Bell., 1841, Canc. foss. Ped., p. 36, pl. 4, fig. 17-18 (pars); Micht., 1847, Descr. Foss. mioc. Ital. sept., p. 228; d'Orb., Prodr., Paléont., 26ᵉ ét., nº 126; H. Crosse, Cat. canc. foss., J. de Conch., t. IX, p. 247.

Syn. : *Voluta umbilicaris,* Brocchi, 1814, Conch. foss. subap., p. 313, pl. 3, fig. 10-11.

Loc. : Espèce rare au moulin de l'Église, dans la couche à *Arca Burdigalina* de la carrière Giraudeau; rare à la Cassagne et au moulin de Lagus, dans la zone à *Pecten Burdigalensis.*

445. **Cancellaria spinifera**. Grat., Mém. cit., pl. 25, fig. 15; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 323, pl. 35, fig. 6-8; Da Costa, 1866, Gast. dép. tert. Port., p. 205, pl. 26, fig. $1^{a\ b}$; d'Ancona, 1872, Malac. plioc. Ital., p. 92, pl. 11, fig. 11; Cocconi, Cat. syst. Moll. mioc. plioc. di Parma et di Piacenza, p. 172.

Loc. : Espèce rare à la Sime, zone à *Cardita Jouanneti.*

446. **Cancellaria Deshayesiana**. Des Moul., in Grat., Atl. Conch., pl. 25, fig. 13-17; H. Crosse, Cat. canc. foss., Journ. de Conch., t. IX, p. 248.

Syn. : *Cancellaria acutangula,* var. B. *mutica,* de Bast.

Loc. : Espèce assez commune dans la zone à *Mactra;* à Pont-Pourquey, rare dans les couches à *Pecten.*

447. **Cancellaria Westiana**. Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 22, fig. 18-21; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 925; Hörnes, Moll. foss.

Vien., p. 325, pl. 35, fig. 11-13; H. Crosse, Cat. canc. foss. J. de Conch., t. IX, p. 248.

Loc. : Espèce assez commune à Gieux, dans les couches inférieures à *Mactra*.

448. **Cancellaria calcarata**. Brocchi; Defr., 1817, Dict. scien. nat.; Bell., 1841, Desc. Canc. foss. Ped., p. 16, pl. 1, fig. 11, 12, 17, 18; Micht., 1847, Desc. Foss. Ital. sept., p. 224; Sism., 1847, Syn. méth. anim. invert. Ped. foss., p. 31; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 945; Crosse, 1861, Mon. canc., J. de Conch., t. IX, p. 249; d'Ancona, Malac. plioc. ital., 1872, pl. 13, fig. 8-9; Cocconi, Enum. syst. foss. mioc. plioc. Piacenza, p. 167.

Syn. : *Voluta calcarata,* Brocchi, 1814, pl. 3, fig. 7; *Cancellaria hirta,* Grat., 1845, Atl. Conch., pl. 25 (non Brocchi).

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti*.

449. **Cancellaria Barjonæ**. Da Costa, 1867, Moll. foss. Port., p. 201, pl. 25, fig. 9, 10, 11, 12, 13.

Loc. : Espèce très-rare au moulin de Lagus, dans la zone à *Pecten*.

450. **Cancellaria hirta**. Brocchi (non Grat.); Defr., 1817, Dict. sc. nat.; Desh., Encycl. méth., 1830; Micht., 1847; Crosse, 1841, J. de Conch; d'Ancona, Malac. plioc., pl. 12, fig. 10, p. 103; Cocconi, 1873, Enum. syst. foss. mioc. plioc., p. 167.

Syn. : *Voluta hirta,* Brocchi, 1814, Mém. cit., p. 315; *Cancellaria clathrata,* Lamk., 1822; Desh., 1844; *Cancellaria nodulosa,* Bell., Canc. foss. Pedm., 1841, p. 19, pl. 2, fig. 1-2.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti*.

451. **Cancellaria imbricata**. Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 327, pl. 35, fig. 16; Da Costa, Moll. foss. Gast. Port., 1867, pl. 25, fig. 67, p. 208; Cocconi, 1873, Enum. syst. foss. mioc. plioc., p. 172.

Syn. : *Cancellaria contorta,* Hörnes, 1848 (non Bast.).

Loc. : Espèce rare au moulin de l'Église, dans la zone à *Arca Burdigalina*. Le seul exemplaire que nous connaissions de cette espèce nous a été communiqué par notre collègue F. Artigues, dont la collection m'a été d'un grand secours pour le présent travail.

452. **Cancellaria lyrata**. Brocchi.; Defr., 1817; Risso, 1826; Bell., 1841, Canc. foss. Ped., p. 14, pl. 1, fig. 1-2; Micht., 1847; Sism., 1847; d'Ancona, Malac. plioc. Pedm., p. 107, pl. 12, fig. 11-12; Cocconi, Enum. syst. foss. mioc. plioc., p. 166.

Syn. : *Cancellaria lyra,* Desh., 1833; *Cancellaria turricula,* Desh., 1843, in Lam.

Loc. : Espèce rare à la métairie Cazenave, dans les couches inférieures à *Cardita Jouanneti;* très-rare à la Sime, dans les couches plus inférieures.

453. **Cancellaria subvaricosa**. D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 930; H. Crosse, Cat. cancell., p. 250.

Syn. : *Cancellaria varicosa,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 25, fig. 8 (non Bell.); *Cancellaria varicosa,* Nyst.

Loc. : Espèce rare à la métairie Cazenave, dans les couches ferrugineuses à *Cardita Jouanneti.*

2e Groupe : PURPURIFORMES.

454. **Cancellaria contorta**. Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 47, pl. 2, fig. 3; Grat., 1840, Mém. cit., pl. 25, fig. 19; Micht., 1847; Sism., 1847; Bell., 1841, Cat. canc. Pedm., p. 29, pl. 3, fig. 7-10; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 311, pl. 34, fig. 7-8; H. Crosse, Cat. canc. foss., J. de Conch., 1861, p. 251; d'Ancona, Malac. plioc. ital., p. 110, pl. 11, fig. 10, et pl. 13, fig. 15.

Syn. : *Cancellaria buccinula,* Pusch.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, dans la zone à *Arca Burdigalina;* rare dans les couches à *Pecten* de Lagus et de la Cassagne; rare à Gieux et à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

455. **Cancellaria callosa**. Partsch., in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 314, pl. 34, fig. 14-16; H. Crosse, 1861, Études canc. foss., p. 251.

Loc. : Espèce très-rare à Saucats, dans les couches à *Arca Burdigalina* de la carrière Giraudeau, et à la Cassagne, zone à *Pecten.*

456. **Cancellaria Bonellii**. Bell., Descr. canc. foss. Pedm., p. 24, pl. 3, fig. 3-4; Micht., 1847; Sism., 1847; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 315, pl. 34, fig. 19; d'Ancona, Malac. plioc.

ital., p. 113, pl. 13, fig. 14; Cocconi, Enum. syst. foss. mioc. plioc., p. 165, pl. 3, fig. 32-33.

Syn. : *Cancellaria piscatoria,* Bonn. (non Defr.).

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans les couches argileuses à *Cardita Jouanneti.*

457. **Cancellaria Basteroti.** Desh., An. s. vert. Paris, 1860.

Syn. : *Cancellaria buccinula,* Lamk., in Bast., 1825, Mém. cit., p. 46, pl. 12, (non Pusch.); Grat., 1840, Mém. cit., pl. 25, fig. 9; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 931; H. Crosse, Cat. canc. foss., J. de C., 1861, p. 252; Bell., Cat. canc. Piémont, 1841, p. 31, pl. 4, fig. 3-4.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, zone à *Arca Burdigalina ;* rare à la Cassagne et à Lagus, couches à *Gastéropodes* et à *Pecten Burdigalensis ;* rare à Pont-Pourquey, zone à *Mactra.*

458. **Cancellaria doliolaris.** Bast., 1825, Mém. cit., p. 46, pl. 2, fig. 12; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 937; H. Crosse, Cat. canc., J. de Conch., 1861, p. 252; Grat., Atl. Conch., pl. 25, fig. 30.

Loc. : Espèce rare au moulin de Lagus et à la Cassagne, dans les couches à *Pecten.*

459. **Cancellaria Bronnii.** Bellardi, 1841, Monog. canc. foss., p. 31, pl. 4, fig. 11-12 (non *C. Dufourii,* Grat.).

Loc. : Cette espèce est complètement différente du *Cancellaria Dufourii,* Grat., que j'ai pu étudier, grâce à la gracieuse complaisance de M. Dubalen, qui a bien voulu me communiquer son unique échantillon. La figure que donne M. Hörnes ne ressemble en rien à l'espèce de Saubrigues ; l'espèce de Vienne se rapprocherait plutôt du seul échantillon que j'ai recueilli à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra,* type qui est bien conforme au dessin de Bellardi, et que je conserve sous le nom de Bronni, celui de Grateloup restant attaché à l'espèce de Saubrigues.

460. **Cancellaria patula.** Mayer, 1859, J. de Conch., t. VII, p. 80, pl. 3, fig. 8 (Mém. cit.); H. Crosse, 1861, J. de Conch., p. 252.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne (suivant M. Mayer), dans la zone à *Pecten.*

461. **Cancellaria cancellata.** Linné, in Bast., 1825, Mém. géol.

Bord., p. 47; Duj., 1825; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 25, fig. 7-10; Micht., 1847 (non Hörnes).

Syn. : *C. subcancellata*, d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 929; *Voluta cancellata*, Brocchi, 1814.

Loc. : Espèce assez rare dans les couches miocènes supérieures au calcaire gris de l'Agenais; se trouve à la carrière Giraudeau, à la Cassagne, au moulin de Lagus et à Pont-Pourquey dans les différents horizons déjà cités; se trouve plus commune à Cazenave et à la Sime avec le *Cardita Jouanneti*.

462. **Cancellaria subcancellata**. D'Ancona, Mal. plioc. ital., p. 116 (non d'Orb.).

Syn. : *Cancellaria cancellata*, Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 316, pl. 34, fig. 20-22.

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra*. Hörnes, dans son travail, donne un fort bon dessin de cette espèce. Conformément à la discussion établie par M. d'Ancona dans sa Malac. plioc. ital., p. 116, je m'empresse de la séparer du type pliocène, qui, comme on le voit, se rencontre également dans le niveau miocène supérieur. M. d'Orbigny entendait par *subcancellata* les types pliocènes du miocène de Saucats, comme le démontre son renvoi aux figures de Grateloup, qui appartiennent au type du *Cancellata*.

463. **Cancellaria turricula**. Lam., in Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 25, fig. 23; Bell., 1841; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 928; H. Crosse, Cat. Conch., 1861, p. 254.

Loc. : Espèce rare à Cazenave, zone à *Cardita Jouanneti*.

3e Groupe : MITRIFORMES.

464. **Cancellaria mitræformis**. Brocchi; Bell., 1841, Cat. canc. Ped., p. 9, pl. 1, fig. 5-6; d'Ancona, Mal. plioc., p. 118, pl. 13, fig. 7; H. Crosse, Cat. canc., 1861, J. de Conch., p. 255; Cocconi, Enum. syst. Moll. mioc. plioc., 1873, p. 164.

Syn. : *Voluta mitræformis*, Brocchi, 1814, Mém. cit., p. 645, pl. 15, fig. 13.

Loc. : Espèce rare à la Sime et à la métairie Cazenave, dans la zone à *Cardita Jouanneti*.

Deuxième division DES PECTINIBRANCHES : 2° Coquilles à ouverture canaliculée.

Famille DES CERITHIACEA.

De tous les genres anciennement proposés par les auteurs, trois seulement sont conservés, ce sont : *Cerithium, Triforis, Vicarya.* Le *Potamides,* dont l'opercule est différent de celui des *Cerithium,* est accepté aujourd'hui comme division du genre *Cerithium.* Il en est de même des *Sandbergeria* et des *Vertagus.*

Les deux genres *Cerithium* et *Triforis* se rencontrent dans le vallon de Saucats, et le genre *Vicarya,* de d'Archiac, existe dans le terrain nummulitique de l'Inde.

Genre CERITHIUM. Adanson.

Ce genre est un de ceux qui est le plus riche en espèces fossiles, et qui se rencontrent dans tous les terrains de sédiment.

Trente espèces me sont connues du vallon de Saucats; plusieurs sont communes et caractéristiques des couches de l'étage Aquitanien ou miocène moyen inférieur.

465. **Cerithium bidentatum.** Grat., 1832, Act. Soc. Lin. Bord., t. V, p. 271; Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 17, fig. 15, et pl. 48, fig. 1; Defrance, 1832; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1484.

Syn. : *C. ampullosum,* M. de Serres, 1829; *C. Coquandianum,* Math., 1841; *C. Menestrieri,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1523; *C. lignitarum,* Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 398, pl. 42, fig. 1-3 (non Eichw.).

Loc. : Espèce assez commune et caractéristique des couches à *Pyrula Lainei,* à Lariey et à Saint-Morillon; plus rare au moulin de Bernachon et dans la roche sableuse n° 2. Se rencontre roulée dans les couches à *Mactra,* à Pont-Pourquey.

466. **Cerithium lignitarum.** Eichw. (non Hörnes).

Syn. : *C. Duboisi,* Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 399, pl. 42, fig. 4-5; *C. crassum,* Dujardin, 1837; *C. plicatum,* D. de Montp., 1831.

Loc. : Espèce rare au moulin de Bernachon, dans la zone à *Nerita;* commune à Lariey et à Saint-Morillon, dans la couche à *Pyrula Lainei;* rare et usée dans les couches à *Mactra,* à Pont-Pourquey.

467. **Cerithium gibberosum.** Grat., 1847, Atl. Conch. Adour, pl. 18, fig. 8; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 258.

Loc. : Espèce rare recueillie une fois à Lariey, dans la zone à *Pyrula Lainei.*

468. **Cerithium corrugatum.** Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 51; Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 18, fig. 20 (non Brong.).

Syn. : *C. subcorrugatum,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1468.

Loc. : Espèce commune à Lariey, dans les sables à *Cerithium* et à *Pyrula Lainei.*

469. **Cerithium subclavatulatum.** D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1486.

Syn. : *C. clavatulatum,* Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 17, fig. 23 (non Lamk.).

Loc. : Espèce assez commune à Lariey, zone à *Cerithium,* et dans la roche sableuse à Moras; plus rare au moulin de Bernachon avec les *Nerita.*

470. **Cerithium margaritaceum.** Brocchi, 1814, in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 404, pl. 42, fig. 9; Brongn., 1823; Bast., 1825, Mém. cit., p. 24; Grat., 1823, Moll. foss. (Act. Soc. Lin. Bord., t. V, p. 279); Grat., 1832, Conch. foss. Adour, pl. 17, fig. 2-4; Desh., 1833; Math., 1842; Micht., 1847; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1534.

Syn. : *C. marginatum,* M. de Serres, 1829; Grat., 1840; Math., 1842; *C. Serresii,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1498.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la zone à *Cerithium* et à *Pyrula Lainei;* plus commune à la Salle, commune de La Brède, dans la même zone; assez commune à Moras, dans la roche sableuse n° 2.

471. **Cerithium conjunctum.** Desh., 1824, Coq. foss. Paris, p. 387, pl. 70, fig. 9-12.

Loc. : Espèce rare dans la marne à *Nerita,* à Bernachon; plus commune route de Son, dans la roche sableuse n° 2; très-commune au même endroit dans le dépôt fluvio-marin qui remplace le falun de Lariey, et qui consiste en une couche de cette espèce, mêlée à quelques *Cyrena Brongniarti,* qui repose sur le calcaire lacustre n° 3; elle est aussi assez commune à Lariey, dans la zone à *Pyrula Lainei;* mais elle est plus rare dans la partie supérieure de la couche marneuse à *Dreissena Brardii,* à la carrière Giraudeau; elle se rencontre encore rare et roulée à Gieux et à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

472. **Cerithium plicatum**. Brug., 1792; Lam., 1804; Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 55; Brong., Vic., 1823; M. de Serres, 1829; Grat., 1832, Conch. foss. Adour (Actes Soc. Lin. Bord., t. V, p. 273); Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 18, fig. 19; Math., 1842; Hörnes, Moll. foss. Vienne, 1856, p. 400, pl. 42, fig. 6; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 229.

Syn. : *C. Galeotti,* Nyst, 1836; *C. subplicatum,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1467.

Loc. : Espèce assez commune dans les couches à *Nerita,* à La Brède, à la Salle, au moulin de Bernachon et au ruisseau de Moras; assez commune aussi route de Son, dans la roche sableuse n° 2; commune à Lariey, dans la couche à *Pyrula Lainei;* rare et roulée à la carrière Giraudeau, dans la couche à *Arca Burdigalina;* rare à Gieux et à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra;* trouvée une seule fois en bon état dans les sables du moulin de Lagus avec les *Pecten Beudanti* et *Burdigalensis.*

473. **Cerithium Burdigalium**. D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1472.

Syn. : *C. Diaboli,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 18, fig. 10 (non Brongniart).

Loc. : Espèce assez commune dans la marne à *Nerita,* à la Salle et au moulin de Bernachon; un peu plus rare route de Son, roche sableuse n° 2; rare à Lariey, couche à *Cerithium;* plus commune dans la marne fluvio-marine à la tranchée de la route de Son; assez commune dans la zone à *Mactra,* à Pont-Pourquey, où elle offre une variété à spire convexe assez constante qui mériterait peut-être d'être considérée comme espèce distincte.

474. **Cerithium pseudo-thiarella**. D'Orb., Prodr., 25e ét., n° 1490.

Syn. : *C. thiarella,* Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 18, fig. 23-24 (non Desh.)

Loc. : Espèce commune et caractéristique de la zone à *Nerita,* au moulin de Bernachon, à la Salle, commune de La Brède, et au ruisseau de Moras; commune aussi route de Son, dans la couche sableuse n° 2; rare à Lariey avec le *Pyrula Lainei.*

475. **Cerithium nodoso-plicatum**. Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 397, pl. 41, fig. 19-20.

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

476. **Cerithium pictum**. Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 57, pl. 3, fig. 6; M. de Serres, 1829; Dujardin, 1837; Grat., 1840,

Atl. Conch. Adour, pl. 18, fig. 8; Hörnes, 1848; d'Orb. Prodr., 26e ét., n° 471; d'Ancona, 1873, Mém. cit., p. 178.

Syn. : *C. baccatum,* Dub. de Montp., 1838; *C. Grateloupi,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1489; *C. thiara,* Grat., 1840; Dub. de Montp., 1831; *C. bicinctum,* Sism., 1847; *C. pseudo-thiara,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1470; *C. subthiara,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1528; *C. inconstans,* Bast., 1825 (pars).

Loc. : Espèce commune à Gieux et à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra.* Les exemplaires recueillis dans cette localité portent encore les traces colorées de l'ornementation.

477. **Cerithium trilineatum.** Phill., in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 413, pl. 42, fig. 19; Duj., 1837, Mém. Tour.; Micht., 1847.

Syn. : *Cerithium parvulum,* Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 18, fig. 32; *C. turellum,* Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 18, fig. 30; *C. subparvulum,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 243.

Loc. : Espèce rare dans la marne à *Nerita,* à la Salle, près La Brède, et au moulin de Bernachon.

Cette espèce serait encore vivante dans la Méditerranée, suivant M. Hörnes.

478. **Cerithium subgranosum.** Grat., 1848, Atl. Conch. Adour, pl. 18, fig. 6 (non *C. semigranulosum,* Lam.); d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1469.

Loc. : Espèce commune dans les marnes à *Nerita,* au moulin de Bernachon, à la Salle, près La Brède; assez commune dans la roche sableuse n° 2, et commune à Lariey, dans les couches à *Pyrula Lainei.* J'en ai recueilli deux exemplaires à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra,* où elle est rarissime.

479. **Cerithium spina.** Partsch., in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 409, pl. 42, fig. 15.

Syn. : *C. clathratum,* Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, p. 17, fig. 14 (non Deshayes); *C. subclathratum,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 251; *C. augustum,* Desh., 1832.

Loc. : Espèce commune et caractéristique des sables à *Cerithium,* à Lariey; moins commune dans la couche à *Nerita,* et dans la roche sableuse n° 2, route de Son et moulin de Bernachon.

480. **Cerithium scabrum.** Olivi., 1792, in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 411, pl. 42, fig. 16-17; Desh., 1843; Micht., 1847; Sism., 1847; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1493; Mayer, 1852.

Syn. : *C. scaber,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 58; Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 18, fig. 20; *C. lima,* M. de Serres, 1829; D. de Montp., 1831; Math., 1832.

Loc. : Espèce rare au moulin de Bernachon, dans la marne à *Nerita;* rare à Lariey, dans la couche à *Pyrula Lainei;* rare dans la couche à *Arca Burdigalina* de la carrière Giraudeau : plus commune à la Sime, dans la marne à *Cardita Jouanneti.*

Cette espèce existe vivante dans l'Océan et la Méditerranée.

481. **Cerithium subterebellum.** D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 247.

Syn. : *C. terebellum,* Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 17, fig. 24.

Loc. : Espèce rare à Lariey avec le *Pyrula Lainei.*

482. **Cerithium papaveraceum.** Bast., 1825, Mém. cit., p. 56; M. de Serres, 1829; Grat., 1832, Mém. foss. Adour (Act. Soc. Lin. Bord., t. V, p. 280); Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, 1840, pl. 17, fig. 28; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1482; Hörnes, 1856, Moll. foss. Vienne, p. 403, pl. 42, fig. 8.

Syn. : *C. cinctum,* Math., 1842; *C. tricinctum,* Duj., 1837 (non Brocchi).

Loc. : Espèce très-rare au moulin de Bernachon, dans la marne à *Nerita;* plus commune à Lariey, quoique peu abondante, dans la zone à *Cerithium;* rare et roulée dans la zone à *Mactra,* à Gieux et à Pont-Pourquey.

483. **Cerithium Charpentieri.** Bast., 1825, Mém. cit., p. 56, pl. 3, fig. 3; Grat., 1827, Cat. foss. Dax; Grat., 1838, Cat. zool., n° 236; Grat., Atl. Conch., pl. 17, fig. 5.

Loc. : Espèce très-rare dans les couches à *Cerithium,* à Lariey.

484. **Cerithium Lamarki.** Brong., in Desh., 1824, Coq. foss. Par., p. 177, pl. 80, fig. 25-28; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 234.

Syn. : *C. coronatum,* D. de Montp.; *C. subcoronatum,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1527; *C. microstoma,* Desh., 1824, Coq. foss. Paris, p. 412, pl. 59, fig. 32-34; *Potamides Lamarcki,* in Desh.

Loc. : Espèce rare route de Son, dans la marne fluvio-marine n° 5.

485. **Cerithium calculosum.** Bast., 1825, Mém. cit., p. 58, pl. 3, fig. 5; Grat., 1840, Atl., Conch., pl. 17, fig. 27; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1481.

Loc. : Espèce commune et caractéristique des marnes à *Nerita* du moulin de Bernachon, de la Salle et de Moras ; assez fréquente dans la roche sableuse n° 2, à Lariey ; assez commune à Lariey, sable à *Pyrula Lainei;* rare et roulée dans les couches à *Mactra* de Gieux et de Pont-Pourquey.

486. **Cerithium pupæforme.** Bast., 1825, Mém. cit., p. 58, pl. 3, fig. 18; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 18, fig. 11 ; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., n° 1473.

Loc. : Espèce rare route de Son, dans la couche à *C. conjunctum* qui surmonte le calcaire lacustre n° 3, et à Lariey avec le *Pyrula Lainei.*

487. **Cerithium Salmo.** Bast., 1825, Mém. cit., p. 56, pl. 3, fig. 1; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 17, fig. 10, 21 et 25; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., n° 1379.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, dans la zone à *Arca Burdigalina.* (Coll. H. Brochon.)

488. **Cerithium minutum.** M. de Serres, 1822, in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 390, pl. 41, fig. 8-9.

Syn. : *C. calculosum,* Micht., 1847.

Loc. : Espèce très-rare recueillie une fois route de Son, dans la couche à *Cerithium conjunctum* qui surmonte les bancs lacustres n° 3.

489. **Cerithium rubiginosum.** Eichw., in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 396, pl. 41, fig. 16-18; Dubois de Mont., 1831, Conch. foss. Plat. Volh.-Pod., p. 32, pl. 2, fig. 6, 7, 8; d'Ancona, Enum. syst. Moll. mioc. e plioc., etc., p. 179.

Syn. : *C. Comperei,* d'Orb., Paléont. Homm. de Hell, p. 470, pl. 4, fig. 10-12; *C. calculosum,* Desh., 1832, Obs. sur l'ouv. de M. Dub. (Bull. Soc. géol., t. II, p. 223).

Loc. : Espèce très-rare à Lariey, dans la zone à *Cerithium.*

490. **Cerithium incertum.** Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 18, fig. 25; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., n° 242.

Loc. : Espèce assez commune au moulin de Bernachon et à la Salle, dans la marne à *Nerita;* rare à Lariey et à Moras, couche sableuse n° 2, et sable à *Cerithium* n° 4.

491. **Cerithium vulgatum.** Brug., in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 286, pl. 41, fig. 1-4; Marc. de Serres, 1829; Desh., 1832;

Duj., 1837, Mém. cit.; Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 48, fig. 4; Sism., 1847, Syn. méth., p. 27; d'Ancona, 1873, Enum. syst. Moll. mioc. e plioc., etc., p. 173.

Syn. : *C. alucoides,* Grat., 1832, Tab. coq. foss. Adour; Grat., 1840, Atl. Conch. foss , pl. 17, fig. 22; *C. Murex alucoides*, Brocchi, 1814; *C. irregulare*, Dub. de Mont., 1831.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans les marnes à *Cardita Jouanneti.*

492. **Cerithium crenatum.** Brocchi, in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 408, pl. 42, fig. 13-14; Defr., 1817; Math., 1842; Sism., 1847; d'Ancona, 1873, Enum. syst. Moll. mioc. e plioc., etc., p. 177.

Syn. : *Murex crenatus*, Brocchi, 1814, Conch. foss., pl. 10, fig. 2, page 422.

Loc. : Espèce rare recueillie à la métairie Cazenave, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

493. **Cerithium ocirrhoe.** D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 245.

Syn. : *C. Koninckii,* Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 18, fig. 1-5 (non d'Archiac).

Loc. : Espèce très-rare à la Salle, commune de La Brède, dans les sables argileux à *Nerita.*

494. **Cerithium bilineatum.** Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 416, pl. 42, fig. 22.

Loc. : Espèce très-rare recueillie par notre collègue F. Artigues à la carrière Giraudeau, dans la zone à *Arca Burdigalina.*

495. **Cerithium pygmæum.** Phil., in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 215, pl. 42, fig. 21.

Loc. : Espèce très-rare recueillie avec l'espèce précédente dans la même localité. (Coll. Artigues.)

496. **Cerithium.....**

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

Genre TRIFORIS. Desh.

Les coquilles appartenant à ce genre sont toutes senestres; elles ont le caractère particulier d'avoir la bouche pourvue de trois ouvertures, deux semblables à celles des *Cerithium,* la troisième placée sur le dos ou le côté du dernier tour.

Quatre espèces se rencontrent dans le vallon de Saucats.

497. **Triforis perversa.** Linné, in d'Ancona, Enum. syst. Moll. mioc. e plioc., etc., 1873, p. 180.

Syn. : *T. adversa,* Löven, 1841 ; *C. perversum,* Linné, in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 414, pl. 42, fig. 20; Lamk., 1822; Bast., 1825; Micht., 1847 ; Sism., 1847 ; d'Orb., Prodr., 27e ét., n° 215; *C. granulosum,* Brocchi, 1814, Conch. subap., pl. 9, fig. 18 (non Reïner.); *C. semistriatum,* Nyst, 1843 ? ; d'Orb., Prodr , 26e ét., n° 1508 ? ; *C. inversum,* Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 18, fig. 31.

Loc. : Espèce assez commune dans la marne à *Nerita* à la Salle, commune de La Brède, à Moras, et au moulin de Bernachon ; assez commune à Lariey, zone à *Cerithium* et à *Pyrula Lainei;* rare à Giraudeau avec l'*Arca Burdigalina ;* rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

498. **Triforis papaveracea** (Nobis).

Loc. : Espèce rare à Lariey, zone à *Cerithium;* rare à la Sime avec le *C. Jouanneti.*

Jolie espèce à spire légèrement convexe, à angle variable, à tours plans ornés de trois rangs de tubercules égaux; suture bien marquée

499. **Triforis nodoso plicata** (Nobis).

Petite coquille allongée, à spire légèrement convexe, à tours plans ornés de un rang de tubercules allongés et d'un rang de tubercules correspondant placés à la base du tour et isolés du rang de tubercules allongés par un léger sillon semblable à celui des *Terebra;* suture bien nette; ouverture arrondie, canal long.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans les couches à *Cerithium.*

500. **Triforis bilineata** (Nobis).

Petite espèce à spire droite, à tours plans ornés de deux rangs de tubercules arrondis.

Loc. : Espèce rare à Lariey, zone à *Cerithium.*

Famille DES MURICIDÆ.

Elle comprend aujourd'hui les genres suivants : *Fusus, Turbinella, Fasciolaria, Pyrula, Ranella, Spinigera, Triton, Typhis* et *Murex,* auxquels nous ajoutons les genres : *Euthria, Pisania,*

Anura, Metula, Hemifusus, Jania, et *Persona.* A l'exception du genre *Spinigera,* tous les autres se rencontrent dans le bassin du ruisseau de Saucats.

Genre FUSUS.

Ce genre comprend des coquilles allongées assez étroites, prolongées en avant par un canal grêle quelquefois aussi long que la spire.

Six espèces se rencontrent dans les dépôts miocènes du vallon de Saucats.

501. **Fusus** *(Pusionella)* **buccinoïdes.** Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 62; d'Orb., Prodr., 26e ét., no 1182.

Syn. : *Pleurotoma pseudo-fusus,* Des Moul., Rev. Pleur, p. 16; *Pleurotoma buccinoïdes,* Grat., Atl. Conch., pl. 19, fig. 19.

Loc. : Espèce commune et caractéristique des couches à *Mactra,* à Gieux et à Pont-Pourquey.

502. **Fusus** *(Pirella)* **rusticulus.** Basterot.

Syn. : *Pyrula rusticula,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 68, pl. 7, fig. 9; Bell. et Micht., 1841; Math., 1842; Hörnes, 1859, Moll. foss. Vien., p. 266, pl. 27, fig. 1-10; *Pyrula spirillus,* Dujardin, 1847; Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 28, fig. 1-5; Sism., 1847; *Melongena spirillus,* Micht., 1847; *Murex rusticulus,* d'Orb., Prodr., 26e ét., no 1333.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, dans la couche à *Arca Burdigalina ;* commune et caractéristique de la zone à *Pecten,* à la Cassagne et au moulin de Lagus; rare à Gieux et à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra,* où elle est souvent roulée.

503. **Fusus Burdigalensis.** Bast., in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 296, pl. 32, fig. 13-14.

Syn. : *Fasciolaria Burdigalensis,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 66, pl. 7, fig. 11; Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 23, fig. 6-8 et 10-11, et pl. 24, fig. 8, 10, 11 et 22; d'Orb., Prodr., 26e ét., no 1285.

Loc. : Espèce assez rare à la carrière Giraudeau avec l'*Arca Burdigalina ;* très-commune et caractéristique des couches à *Pecten,* à la Cassagne et au moulin de Lagus; rare à Gieux et à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra.*

504. **Fusus longirostris.** Brocchi, in Hörnes, Moll. foss. Vien.,

1859, p. 293, pl. 32, fig. 5-7; M. de Serres, 1820; Desh., 1843; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1222.

Syn. : *Fusus Aturensis,* Grat., 1845, Atl. Conch. Adour, pl. 24, fig. 13.

Loc. : Espèce rare recueillie dans les sables à *Pecten* de la Cassagne.

Vivante dans la Méditerranée (Hörnes).

505. **Fusus clavatus**. Brocchi, in Bell., 1874, Moll. ter. terz. Piém., p. 136; Bast., p. 63; Sism., 1842, Syn., p. 35; d'Orb., Prodr., 27e ét., n° 172; d'Ancona, 1873, Malac. plioc. ital., p. 121, pl. 16, fig. 4.

Syn. : *Murex clavatus,* Brocchi, 1814, Conch. foss. subap., p. 418, pl. 8, fig. 2.

Loc. : Espèce très-rare dans les sables à *Mactra* de Gieux et de Pont-Pourquey.

506. **Fusus Valenciennesi**. Grat., 1840, Atl. Conch. foss. Adour, pl. 24, fig. 4; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 287, pl. 31, fig. 13-14.

Syn. : *Fusus Marcelli-Serri,* Grat., 1814, Atl. Conch. foss., pl. 23, fig. 15; *Fusus Moquinianus,* Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 23, fig. 21.

Loc. : Espèce rare à la métairie Cazenave, où je l'ai recueillie une fois dans les couches inférieures à *Cardita Jouanneti.*

507. **Fusus rostatus**. Olivi, in Bellardi, 1873, Moll. foss. ter. terz. Piém., p. 129, pl. 9, fig. 2; Sism., 1847, Syn., p. 39; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1232; Duj., 1835; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 290, pl. 32, fig. 1-2; d'Ancona, 1873, Malac. plioc. ital., pl. 124, fig. 8-9.

Syn. : *Fusus cinctus,* Bell. et Micht., 1840; Sism., 1847, Syn., p. 38; Micht., 1847, Foss. mioc., p. 270; d'Orb., 1852, Prodr., 26e ét., n° 1213; d'Ancona, 1873, Malac. plioc. ital., p. 126, pl 14, fig. 1, et pl. 15, fig. 6, 7, 8.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

Genre EUTHRIA. Gray, 1850.

Institué par Gray pour certaines espèces de *Fusus* à queue oblique, ce genre comprend aujourd'hui un grand nombre d'espèces à

coquille fusiforme, à ouverture ovale, épaisse et canaliculée postérieurement; columelle arquée, un pli antérieur, queue oblique par rapport à l'axe de la coquille, recourbée et peu allongée.

508. **Euthria virginea.**

Syn. : *Fusus virgineus,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 24, fig. 1, 5, 32; Bronn, 1848; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1187; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 286, pl. 31, fig. 11, 12; *Fusus Studzii,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 126.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne, dans les couches à *Pecten.*

509. **Euthria Basteroti** (Nobis).

Syn. : *Buccinum Andrei,* Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 36, fig. 8 (non Bast.).

Loc. : Espèce très-rare à Giraudeau, dans la couche à *Arca Burdigalina.*

510. **Euthria contorta.** Grat.

Syn. : *Fasciolaria Burdigalensis,* Grat., 1845, var. *contorta;* Grat., Atl. Conch., pl. 23, fig. 10.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne, au moulin de Lagus et à Pont-Pourquey, dans les sables supérieurs au calcaire gris de l'Agenais.

511. **Euthria marginata.**

Syn. : *Fusus marginatus,* Duj., 1835, Mém. sol Tour., p. 294, pl. 19, fig. 3.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

Genre CHRYSODOMUS. Swainson, 1840.

Ce genre formé aux dépens des *Fusus* en diffère à première vue par une queue très-courte et oblique, et le bord droit de la bouche mince et souvent lisse.

512. **Chrysodomus dubius.**

Syn. : *Fasciolaria Burdigalensis,* Grat., 1840, var. *dubia,* Atl. Conch., pl. 24, fig. 22.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, dans la couche à *Arca Burdigalina.*

Genre HEMIFUSUS.

Ce genre ne nous a offert jusqu'à présent que trois espèces.

513. **Hemifusus æqualis**. Micht., in Bellardi, 1873, Moll. foss. ter. tert. Piém., p. 162.

Syn. : *Fasciolaria polygonata,* Grat., 1840, Atl. Conch. foss., pl. 22, fig. 18, et pl. 23, fig. 12; *Fasciolaria subcarinata,* Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 23, fig. 13; *Fusus æqualis,* Micht., 1861, Foss. mioc. inf., p. 114, pl. 12, fig. 10; *Murex ambiguus,* id., Foss. mioc. inf., p. 120, pl. 13, fig. 22.

Loc. : Espèce très-rare dans le miocène moyen, à la Salle et au moulin de Bernachon, dans la zone à *Nerita;* rare à Lariey avec les *Cerithium.*

514. **Hemifusus diluvianus**. Grat.

Syn. : *Fusus diluvianus,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 24, fig. 4; *Murex diluvianus,* Grat., in Bell., 1873.

Loc. : Espèce voisine de l'*Hemifusus pirulatus* (Bon.); très-rare à Lariey, dans les couches à *Cerithium.*

515. **Hemifusus Tarbellianus**. Grat.

Syn. : *Pyrula Tarbelliana,* Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 27, fig. 1.

Loc. : Espèce très-rare dont de magnifiques exemplaires, qui figurent aujourd'hui au Musée de Bordeaux, ont été recueillis dans la zone à *Pyrula Lainei,* au lieu dit le Planta, commune de Saint-Morillon.

Cette espèce ressemble pour la forme générale à l'*Hemifusus crassicostatus* de Bell.

Genre PISANIA. Bivona, 1833.

516. **Pisania crassa**. Bell., 1873, Moll. ter. tert. Piém., p. 166, pl. 32, fig. 2.

Syn. : *Nassa Andrei,* Bast., Mém. Bord., p. 50, pl. 4, fig. 7 (non Grat.) ; *Purpura pleurotomoïdes,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 35, fig. 1-2.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la couche à *Pyrula Lainei.*

Genre METULA. H. et Adams, 1853.

517. **Metula mitræformis**. Brocchi, in Bell., 1873, Moll. ter. tert. Piém., p. 163.

Syn. : *Murex mitræformis*, Brocchi, Conch. foss. sub., p. 425, pl. 8, fig. 20; *Buccinum mitræforme,* Defr., 1817 ; *Fusus mitræformis,*

Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 24, fig. 36, 37, 38; Sism., 1847; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1225; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 283, pl. 31, fig. 7; d'Ancona, 1873, Malac. plioc. ital. foss., p. 136, pl. 14, fig. 12.

Loc. : Espèce rarissime trouvée dans les couches à *Cardita Jouanneti* à la Sime, commune de Saucats.

Genre POLLIA. Gray, 1839.

518. **Pollia Fischeri** (Nobis).

Jolie espèce très-voisine de l'*exsculpta,* Duj., en différant par ses tours plus convexes, à suture plus profonde, ses côtes granuleuses très-serrées et son canal courbe.

Loc. : J'en ai recueilli deux exemplaires à Lariey, dans la zone à *Pyrula Lainei,* et je crois l'avoir retrouvé roulée à Giraudeau en compagnie de l'*Arca Burdigalina.*

Je prie le savant auteur du J. de Conch. d'accepter la dédicace de cette jolie espèce, lui-même m'ayant tiré de l'incertitude où j'étais à l'égard de son genre.

Genre ANURA. Bell., 1871.

Le *Buccinum sericatum,* Hancock, qui habite la côte occidentale du détroit de Davis, est le type de la forme singulière, dont la columelle, la bouche et la forme générale correspondent exactement aux espèces fossiles de ce nouveau genre.

Deux espèces se rencontrent à Saucats.

519. **Anura inflata**. Brocchi, in Bellardi, 1873, p. 201, pl. 11, fig. 18.

Syn. : *Murex inflatus,* Brocchi, 1814, Conch. foss. sub., p. 412, pl. 9, fig. 6-7; *Triton inflatum,* Math., 1842; *Fusus inflatus,* Micht., 1847; Sism., 1847; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1218; d'Ancona, 1873, Malac. plioc. ital., p. 140, pl. 14, fig. 10 et 15.

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

520. **Anura papyracea**. Grat.

Syn. : *Buccinum phasianelloïdes,* Grat., 1840, Alt. Conch., pl. 36, fig. 8; *Buccinum papyraceum,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 36, fig. 28.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra;* rarissime à Giraudeau avec l'*Arca Burdigalina.*

Il est curieux de constater que les seules espèces de ce genre sont localisées dans le même dépôt miocène moyen comme en Italie.

Genre PYRULA. Lamk.

Actuellement réduit au groupe des *Melongena,* ce genre comprend des coquilles épaisses, ornées de tubercules plus ou moins forts, à spire courte, à columelle simple sans plis, quelquefois aplatie en avant.

Trois espèces se rencontrent dans le vallon de Saucats.

521. **Pyrula Lainei.** Basterot, 1825, Mém. foss. Bord., p. 67, pl. 7, fig. 8; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 26, fig. 2, 3, 8; pl. 27, fig. 2, et pl. 28, fig. 13-14; Micht., 1847.

Syn. : *Fusus Lainei,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1196; *Myristica Lainei,* Sism., 1847; Ch. Des Moulins, 1866; Bellardi, 1873, Moll. foss. ter. tert. Ital., p. 159.

Loc. : Espèce rare à la Salle et au moulin de Bernachon, dans la zone à *Mactra;* plus commune à Lariey et à Moras; très-commune au lieu dit le *Planta,* propriété de M. Boudin, commune de Saint-Morillon, dans les couches à *Cerithium bidentatum,* qu'elle caractérise.

522. **Pyrula cornuta.** Agassiz, 1843, in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 374, pl. 29 et 30; Da Costa, 1867, Gaster. terc. Port., p. 174.

Syn. : *Pyrula melongena,* Bast., 1825, Mém. Bord., pl. 68 (non Linné); Grat., 1840, Atl. Conch. foss., pl. 26, fig. 17, et pl. 28, fig. 12-15 (non Linné); *Pyrula stromboïdes,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 27, fig. 3; *Myristica melongena,* Micht., 1847; *Myristica cornuta,* E. Sism., 1847, Syn., p. 37; Bell., 1874, Moll. ter. terz. Piém., p. 157; Des Moul., 1867, Fête Lin. à Cazeneuve; *Fusus cornutus,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1193.

Loc. : Espèce assez rare à la carrière Giraudeau avec l'*Arca Burdigalina;* commune à la Cassagne et au moulin de Lagus, zone à *Pecten;* assez commune à Gieux et plus rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.* Cette espèce est caractéristique des couches comprises entre le calcaire lacustre gris de l'Agenais et le calcaire jaune de l'Armagnac.

523. **Pyrula minax**. Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 26, fig. 9.

Loc. : Espèce spéciale à l'horizon de l'*Arca Burdigalina* à la carrière Giraudeau; se retrouve rarement à la Cassagne et au moulin de Lagus.

Je crois que cette coquille, variété de *Pyrula cornuta,* suivant M. Bellardi, offre assez de caractères spéciaux pour être considérée comme espèce distincte.

Genre FASCIOLARIA.

Ce sont des Fusus portant sur la columelle, à l'extrémité antérieure, trois plis inégaux, obliques, dont le plus fort se trouve au commencement du canal.

524. **Fasciolaria Jouanneti**. Mayer, J. de Conch., 1862, p. 361, pl. 14, fig. 9.

Loc. : Espèce très-rare à Lariey, dans la zone à *Cerithium* et à *Pyrula Lainei.*

525. **Fasciolaria Tarbelliana**. Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 23, fig. 14; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 298, pl. 33, fig. 1-4.

Syn. : *Turbinella polygonata,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 24, fig. 9; *Turbinella Bellardi,* Sism., 1847; *Fasciolaria Sismondai,* Micht., 1847.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne, dans la zone à *Pecten.*

526. **Fasciolaria Michelottiana**. Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 23, fig. 1; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1289.

Loc. : Espèce très-rare à la carrière Giraudeau, dans la couche à *Arca Burdigalina.*

Genre TURBINELLA. Lamk.

Les Turbinelles sont des coquilles fusiformes, épaisses et solides, portant sur le milieu de la columelle plusieurs plis transverses.

Trois espèces nous sont connues du vallon de Saucats.

527. **Turbinella pleurotoma**. Grat., 1828, Cat.; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 22, fig. 5 et 11; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1303.

Syn. : *Turbinella multistriata,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 22, fig. 16.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, dans la zone à *Arca Burdigalina;* rare à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra.*

528. **Turbinella Lynchi.** Bast., 1825, Mém. Bord., p. 68, pl. 7, fig. 10; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 22, fig. 8 et 13; pl. 23, fig. 2, et pl. 47, fig. 9; Sism., Méthod. anim., p. 32; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1299; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 677, pl. 52, fig. 1.

Syn. : *Fasciolaria Lynchi,* Grat., 1833, Tabl. coq. Adour (Act. Soc. Lin., t. VI, p. 32).

Loc. : Espèce rare à Giraudeau, zone à *Arca Burdigalina,* et à Gieux avec les *Mactra.*

529. **Turbinella pugillaris.** D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 219.

Syn. : *Turbinella pugillaris,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 22, fig. 3 (non Lamk.).

Loc. : Espèce fort rare à Lariey, dans la couche à *Pyrula Lainei.*

Genre JANIA. Bell.

Ce genre, institué pour des coquilles intermédiaires entre les *Fusus* et les *Murex,* a une physionomie spéciale, et est caractérisé par une spire longue, une queue courte, le bord droit garni intérieurement de nœuds et extérieurement de varices.

Quatre espèces se rencontrent dans le vallon de Saucats.

530. **Jania angulosa.** Brocchi, in Bell., Moll. ter. terz. Piém., p. 148, pl. 11, fig. 5.

Syn. : *Murex angulosus,* Brocchi, Conch. foss. subap., p. 411, pl. 7, fig. 16; Da Costa, 1867; d'Anc., Malac. plioc. ital., p. 47, pl. 4, fig. 8; *Fusus angulosus,* d'Orb., Prodr., 27e ét., n° 129.

Loc. : Espèce très-rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

531. **Jania plicata** (Nobis).

Coquille à spire allongée, subfusiforme, à tours légèrement anguleux, ornés de côtes très-espacées et de plis transverses. Ouverture munie d'un fort canal postérieurement; lèvre droite épaissie extérieurement, garnie intérieurement de tubercules; bord gauche presque droit portant deux tubercules postérieurement; queue courte.

Loc. : Espèce très-rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

532. **Jania crassicosta** (Nobis).

Coquille allongée fusiforme, tours légèrement convexes, ornés de côtes *épaisses,* serrées; stries transverses; ouverture assez étroite terminée postérieurement par un canal; bord droit épais, garni intérieurement de tubercules dont le médian est plus fort que les autres; columelle presque droite portant à l'entrée du canal trois tubercules; queue très-courte.

Loc. : Espèce très-rare à Lariey, dans la zone à *Pyrula Lainei.*

533. **Jania simplex** (Nobis).

Coquille allongée fusoïde, tours convexes, ornés de stries transverses et de côtes longitudinales assez espacées; suture bien marquée; bouche ovale terminée postérieurement par un canal large; bord droit courbe, assez mince, garni intérieurement de tubercules, le médian un peu plus fort que les autres; columelle courbée portant à sa partie postérieure un seul pli; bord gauche mince, canal large oblique.

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

Genre MUREX. Linné.

Ce genre, caractérisé par des varices épineuses sur chaque tour de spire, n'offre qu'un nombre restreint d'espèces comparativement à la richesse des terrains miocènes de l'Allemagne et de l'Italie.

Pour faciliter l'étude, nous aurions pu diviser les espèces de ce genre en plusieurs groupes. Cette méthode sera suivie dans mon travail général sur le sud-ouest.

534. **Murex spinicosta.** Bronn, in Bell., 1874, Moll. ter. terz. Piém., p. 41; Sism., 1847; Micht., 1847; d'Orb., Prodr., 26e ét., nº 1317 ; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 259, pl. 25, fig. 6-8; Per. Da Costa, Gast. terc. Port., p. 168; d'Ancona, Malac. plioc., p. 18, pl. 2, fig. 5.

Syn. : *Murex rectispina,* Bonnelli; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 31, fig. 3; *Murex brandaris,* Dub. de Montp.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

535. **Murex Partschi.** Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 248, pl. 26 fig. 5; Bell., 1874, Moll. ter. terz. Piém., p. 45.

Syn. : *Murex inermis,* Partsch.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la zone à *Cerithium* (coll. H. Brochon); rare à la carrière Giraudeau, à la Cassagne et au moulin de Lagus, dans les couches à *Pecten.*

536. **Murex torularius.** Lamk., 1822, in Bell., 1874, Moll. ter. terz. Piém., p. 9; Defr., 1827.

Syn. : *Murex brandaris,* Brocchi, 1814 (non Linné); Desh., 1836; Micht., 1841, Mon. Mur., p. 14, pl. 3, fig. 8; Sism., 1847; d'Orb., Prodr., 27e ét., n° 187; Grat., 1840 (non Linné), Atl. Conch., pl. 31, fig. 1; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 257, pl. 26, fig. 3-4; Per. Da Costa, 1867, Gast. terc. Port., p. 170, pl. 20, fig. 5; *Murex cornutus,* Brocchi (non Linné); *Murex subbrandaris,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1415; *Murex pseudo-brandaris,* d'Anc., 1871, Malac. plioc. ital., p. 19, pl. 2, fig. 1, 2, 7.

Loc. : Espèce très-rare que j'ai rencontré une fois à la Sime, dans les couches à *Cardita Jouanneti.*

537. **Murex Grateloupi.** D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1332.

Syn. : *Murex Delbosianus,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 31, fig. 7-10 (non Hörnes).

Loc. : Espèce très-rare à la métairie Cazenave avec le *Cardita Jouanneti,* et à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

538. **Murex cyclopterus.** Millet, Paléont. Maine-et-Loire.

Loc. : Très-rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

Jusqu'au jour où j'eus, par obligeance de notre collègue L. Bardin, professeur au séminaire d'Angers, connaissance des espèces miocènes de M. Millet, cette jolie coquille était restée sans nom dans ma collection. Ce n'est que ces jours derniers que j'ai enfin pu lui appliquer une dénomination, qui ne sera peut-être pas la dernière, lorsque notre zélé et savant collègue aura fait connaître les richesses des localités qu'il étudie en ce moment.

539. **Murex graniferus.** Micht., Mon. Murex, 1841, p. 11, pl. 5, fig. 6; Sism., 1847; Micht., 1847, Foss. mioc.; d'Orb., Prodr., 1853, 26e ét., n° 1367; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 254, pl. 26, fig. 1; Bell., 1874, Moll. ter. terz. Piém., p. 65, pl. 5, fig. 1.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, zone à *Mactra.*

540. **Murex erinaceus.** Linné; Brocchi, 1814; Micht., 1841, Mon.

Murex, p. 9, pl. 2, fig. 1, 2, 3; Sism., 1847; d'Orb., Prodr., 27e ét., n° 179; Hörnes, Moll. foss. Vienne, pl. 25, fig. 14 et 16 (non fig. 15); d'Anc., Malac. plioc. ital., p. 11, pl. 3, fig. 4; Bell., 1874, Moll. ter. terz. Piém., p. 60; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 30, fig. 18.

Syn. : *Murex consobrinus,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1346.

Loc. : Espèce très-rare dans la zone à *Cardita Jouanneti* à la Sime, commune de Saucats.

541. **Murex absonus**. Jan., in Bell., 1874, Moll. ter. terz. Piém., p. 68; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 222, pl. 23, fig. 6; d'Ancona, Malac. plioc. ital., p. 22, pl. 2, fig. 6.

Syn. : *Murex saxatilis,* Brocchi, 1814; *Murex siphonostomus,* Micht., Mon. Murex, p. 17, pl. 1, fig. 10-11; *Murex Brocchi,* Sism., 1847.

Loc. : Espèce très-rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

542. **Murex incisus**. Brodr.; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 225, pl. 23, fig. 7; d'Ancona, 1871, Malac. plioc. ital., p. 23, pl. 4, fig. 6; Bell., 1874, p. 69.

Syn. : *Murex oblongus*, Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 31, fig. 13 (non Brocchi); *Murex suboblongus*, d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1334.

Loc. : Espèce très-rare avec la précédente.

543. **Murex perfoliatus.** Bon., in Bell., 1874, Moll. ter. terz. Piém., p. 74, pl. 75, fig. 7: E. Sism, 1847; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1476.

Syn. : *Murex phyllopterus,* Micht., 1841, Mon. Murex, p. 7 (non Lamk.).

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, commune de Saucats, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

C'est probablement cette espèce que M. Millet a décrite sous le nom de *Murex subcontabulatus.*

544. **Murex Aquitanicus**. Grat., 1833, Tab. coq. foss., p. 94; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 31, fig. 12; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 219, pl. 22, fig. 1-3; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1314; Bell., 1873, Moll. ter. terz. Piém., p. 78.

Syn. : *Murex triqueter,* Micht., 1841, Mon. Mur.; *Murex nodiferus,* Micht., 1841, Mon. Mur.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne et au moulin de Lagus, dans la zone à *Pecten.*

545. **Murex granuliferus**. Grat., 1840, Conch. foss., pl. 30, fig. 17; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1345; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 254, pl. 25, fig. 19; Bell., 1873, Moll. ter. terz. Piém., p. 79.

Syn. : *Murex Aquitanicus*, Da Costa, 1867, Gast. terc. Port., p. 156, pl. 19, fig. 2 (non Grat.).

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra*.

546. **Murex subasperrimus**. D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1340; Bellardi, 1873, Moll. ter. terz. Piém., p. 88, pl. 6, fig. 12.

Syn. : *Murex asperrimus*, Grat., Atl. Conch., 1840, pl. 31, fig. 15 (non Lamk., non Micht.); *Murex trunculus*, Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 671, pl. 51, fig. 4; Da Costa, 1867, Gaster. terc. Port., p. 155, pl. 19, fig. 1.

Loc. : Espèce assez commune à la Cassagne et au moulin de Lagus, dans la zone à *Pecten;* plus rare à Giraudeau, couche à *Arca Burdigalina*. Je crois l'avoir trouvé en mauvais état dans la couche à *Pyrula Lainei* de Saint-Morillon.

547. **Murex Hornesi**. D'Ancona, 1871, Malac. plioc. ital., p. 30, pl. 5, fig. 2; Bellardi, 1874, Moll. ter. terz. Piém., p. 88.

Syn. : *Murex Sedgwicki,* Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 220, pl. 23, fig. 2-3 (non Micht.); *Murex asperrimus,* Micht., 1840, Mon. Mur., p. 27, pl. 3, fig. 4-5 (non Lamk.).

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra*.

548. **Murex Turonensis**. Duj., 1837, Mém. sol Tour., p. 295, pl. 19, fig. 27; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1351.

Loc. : Espèce rarissime à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra*.

549. **Murex syrticus**. Mayer, J. de Conch., 1871, p. 348, pl. 10, fig. 4.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey avec l'espèce précédente.

550. **Murex linguavobis**. Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 59, pl. 3, fig. 10; Micht., 1841; Sism., 1847; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1372; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 230, pl. 24, fig. 1, 2, 3.

Syn. : *Murex vitulinus,* Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 31, fig. 17-18.

Loc. : Espèce assez commune à la Cassagne et au moulin de Lagus, couche à *Pecten;* rare à Giraudeau avec l'*Arca Burdigalina*.

551. **Murex variabilis**. Grat., 1840. Atl. Conch., pl. 24, fig. 29, (non Jan.).

Syn. : *Fusus Grateloupi*, d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1779.

Loc. : Espèce rare au moulin de Bernachon, dans la zone à *Nerita;* rare dans la roche sableuse n° 2 à Lariey, et dans la zone à *Cerithium,* même localité.

552. **Murex Lassaignei**. Bast., 1825; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 30, fig. 35; Micht., 1841, Mon. Murex, p. 23; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1336; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 232, pl. 14, fig. 8; d'Ancona, 1871, Malac. plioc. ital., p. 16, pl. 3, fig. 6; Bell., 1878, Mém. cit., p. 9.

Syn. : *Purpura Lassaignei,* Bast., 1825, Mém. Bord., p. 50, pl. 3, fig. 17.

Loc. : Espèce assez commune à Lariey, zone à *Pyrula Lainei;* rare à la Cassagne et au moulin de Lagus avec les *Pecten;* très-rare à Pont-Pourquey avec les grandes *Mactra.*

553. **Murex sublavatus**. Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 236, pl. 24, fig. 14, 15 et 16 (non Grat.).

Syn. : *Fusus polygonus,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 24, fig. 31.

Loc. : Espèce rare à Cazenave, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

554. **Murex scabriusculus**. Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 35, fig. 19; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1450.

Loc. : Espèce assez rare à Lariey, dans la couche à *Pyrula Lainei.*

555. **Murex polymorphus**. Brocchi, 1814, Conch. subap., p. 415, pl. 8, fig. 4; Micht., 1841, Mon. Murex, p. 12, pl. 2, fig. 6-7; Sism., 1847, Syn., p. 41; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1377, et 27e ét., n° 183; d'Ancona, 1871, Malac. plioc. ital., p. 43, pl. 7, fig. 7; Bell., 1873, Mém. cit., p. 106.

Loc. : Espèce rare à la Sime, commune de Saucats, avec le *Cardita Jouanneti.*

556. **Murex cælatus**. Grat., in Bellardi. 1871, Moll. ter. terz. Piém., p. 7, fig. 16.

Syn. : *Fusus cælatus,* Grat., 1840, Atl. Conch. foss., pl. 24, fig. 26; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1176; *Fusus lavatus,* Bast., 1825, Mém. Bord., p. 62, pl. 3, fig. 51 (non Brand.); Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 24, fig. 27; *Murex sublavatus,* Grat., 1841, Atl. Conch., pl. 30, fig. 11.

Loc. : Espèce commune et caractéristique des couches à *Pecten* à Lagus, la Cassagne, Giraudeau ; rare dans la zone à *Mactra,* à Pont-Pourquey.

557. **Murex irregularis**. Bellardi, 1873, Moll. ter. terz. Piém., p. 128, pl. 8, fig. 21.

Loc. : Espèce très-rare trouvée à la Sime avec le *Cardita Jouanneti*.

Genre TYPHIS. Ducis de Montfort.

Animal semblable à celui des *Murex*. La coquille est ornée de varices épineuses perforées.

Trois espèces se rencontrent dans les dépôts miocènes de Saucats.

558. **Typhis horridus**. Brocchi, in Bellardi, 1873, Mém. cit., p. 39 ; Michtt., 1847, Foss. mioc., p. 230 ; Sism., 1847, Syn., p. 42 ; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1397 ; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 260, pl. 26, fig. 9 ; d'Ancona, 1871, Malac. plioc. ital., p. 51, pl. 6, fig. 9 ; Cocconi, 1873, Enum. syst. Moll. Parma, p. 22.

Syn. : *Murex horridus,* Brocchi, 1814, Conch. subap., p. 405, pl. 7, fig. 17 ; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 30, fig. 21.

Loc. : Espèce assez rare à la Cassagne et au moulin de Lagus, dans la zone à *Pecten*.

559. **Typhis fistulosus**. Brocchi, in Bellardi, 1873, Mém. cit., p. 40 ; Michtt., 1847 ; Sism., 1847, Synop., p. 42 ; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1396 ; Cocconi, 1873, Enum. syst. Moll., p. 23 ; d'Ancona, Malac. plioc., 1871, p. 52, pl. 6, fig. 10.

Syn. : *Murex fistulosus,* Brocchi, Conch. foss. subap., p. 394, pl. 7, fig. 12 ; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 261, pl. 26, fig. 11 ; *Murex tubifer,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 30, fig. 23 (non Sow.) ; *Murex subtubifer,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1398.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti*.

560. **Typhis tetrapterus**. Bronn, in Bellardi, 1874, Mém. cit., p. 41 ; Michtt., 1841, Mon. Murex ; Sism., 1847 ; d'Orb., Prodr., 27e ét., n° 196 ; d'Ancona, 1871, Malac. plioc. ital., p. 53, pl. 6, fig. 8.

Syn. : *Murex fistulosus,* Brocchi, Conch. foss., p. 395 ; Grat., 1840, Conch., pl. 30, fig. 12 (!) ; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1396 ; *Murex*

tetrapterus, Sism., 1842, Syn., p. 37; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 263, pl. 26, fig. 10 (?).

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

Genre TRITON. Montf.

Les coquilles de ce genre sont caractérisées par des bourrelets irrégulièrement placés sur la spire, et par le tour de la bouche ridé et dentelé intérieurement.

561. **Triton nodiferum.** Lamk., 1822; Sism., 1842; Desh., in Lamk., 1843; d'Orb., Prodr., 27e ét., n° 203; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 201, pl. 19, fig. 1-2; d'Ancona, 1871, Malac. plioc., p. 64, pl. 9, fig. 1-2; Bellardi, 1873, Mém. cit., p. 207.

Syn. : *Murex tritonis,* Brocchi, 1814; *Triton ventricosum,* Grat., Atl. Conch., pl. 29, fig. 17 (?); *Triton crassum,* Grateloup, 1840, Atl. Conch., pl. 29, fig. 20 (!) (non Bellardi, 1873, p. 209, pl. 14, fig. 2).

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans les sables à *Cerithium* et à *Pyrula Lainei.*

Je suis certain, par la comparaison des échantillons du miocène du Sud-Ouest, que le *T. ventricosum* de Grat. est une espèce bien distincte, tandis que le *T. crassum* de Grateloup, pl. 29, fig. 20, bien conforme à la figure de Hörnes, est bien différent du type décrit et dessiné dans son récent travail sous le nom de *Crassum,* qui alors ressemble beaucoup au *T. ventricosum* Grateloup, pl. 29, fig. 27, qu'il indique en synonymie avec un point de doute.

562. **Triton affine.** Desh., in Bellardi, 1873, Mém. cit., p. 212; E. Sism., 1847; d'Orb., Prodr., 27e ét., n° 205; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 670, pl. 20, fig. 1-4, sous le nom de *Corrugatum;* Da Costa, 1867, Gast. terc. Port., p. 148, pl. 18, fig. 1, et pl. 17, fig. 7; d'Ancona, 1871, Malac. plioc., p. 72, pl. 9, fig. 6.

Syn. : *Triton corrugatum,* Defr., 1828; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 29, fig. 18-19; Hörnes, 1856.

Loc. : Espèce assez commune dans la zone à *Pecten* à Lagus et à la Cassagne; rare à Giraudeau, zone à *Arca Burdigalina.*

563. **Triton distortum.** Brocchi, Defr., 1828; Sism., 1857; Matheron, 1842; d'Orb., Prodr., 27e ét., n° 198; d'Ancona, 1871,

Malac. plioc., p. 71, pl. 10, fig. 7; Bellardi, 1873, Mém. cité, p. 218.

Loc. : Espèce rare dans la couche à *Cardita Jouanneti* à la Sime, commune de Saucats.

564. **Triton subspinosum**. Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 29, fig. 13; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1421; Bellardi, 1873, Mém. cit., p. 221, pl. 14, fig. 9.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la couche à *Pyrula Lainei;* se rencontre plus fréquemment dans les couches inférieures à *Nerita*.

565. **Triton tuberculiferum**. Bronn, in Bellardi, 1873, Mém. cit., p. 222, pl. 14, fig. 10; d'Ancona, Malac. plioc., p. 67, pl. 10, fig. 6.

Syn. : *Triton Tarbellianum*, Bellardi (non Hörnes, non Grateloup).

Loc. : Espèce très-rare à la Sime, dans les couches à *Cardita Jouanneti*.

566. **Triton lævigatum**. M. de S., 1829, Geogn. terr. tert., p. 117, pl. 2, fig. 9-10; Bellardi, 1873, Mém. cit., p. 223, pl. 14, fig. 11.

Syn. : *Triton Tarbellianum,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 29, fig. 11 et 14 (non Hörnes, non Bellardi); Sismonda, 1847, Synops.; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1419; *Triton Hisingeri,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 30-25.

Loc. : Espèce rare au moulin de l'Église, dans la zone à *Arca Burdigalina*.

567. **Triton Tarbellianum**. Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 203, pl. 20, fig. 7 à 11 (non Grateloup, non Bellardi).

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la zone à *Pyrula Lainei*.

568. **Triton parvulum**. Michtt., 1847, Foss. mioc., p. 249, pl. 18, fig. 10; Sism., 1847, Synops.; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1432; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 208, pl. 20, fig. 12; Bellardi, Mém. cit., p. 224.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la couche à *Pyrula Lainei*.

Genre PERSONA.

569. **Persona tortuosa**. Bors., in Bellardi, Mém. cit., p. 231, pl. 14, fig. 17, et pl. 15, fig. 4.

Syn. : *Triton personatum*, M. de S., Geogn. terr. tert., p. 118, pl. 3, fig. 11-12; *Triton tortuosum*, Michtt., 1847, Foss. mioc.; Sism., 1847, Synops.; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1434, et 27ᵉ ét., nº 206; d'Ancona, Malac. plioc., p. 69, pl. 10, fig. 8; *Triton clathratum*, Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 29, fig. 12 (non Lamk.); Michtt., 1847; *Triton subclathratum*, d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1420.

Loc. : Espèce très-rare à Lariey, commune de Saucats, dans la zone à *Pyrula Lainei;* rare à la Salle, commune de La Brède, dans la zone à *Nerita;* plus commune dans les couches miocènes inférieures de Bordeaux et à Dax.

Genre RANELLA. Lamk.

Coquille à ouverture ovale munie d'un canal; tours portant des varices placées sur deux faces opposées de la coquille.

570. **Ranella marginata**. Brong., 1823, Vic., p. 165, pl. 6, fig. 7; Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 61; M. de Serres, 1829; Math., 1842, Cat. Bouches-du-Rhône; Sism., 1847; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 214, pl. 21, fig. 7-11; Bell., 1873, Mém. cit., p. 243; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1402.

Syn. : *Buccinum marginatum,* Martin, in Brocchi, 1814, Mém. cit., p. 332, pl. 4, fig. 13; *Ranella granulata,* Grat., Atl. Conch., pl. 29, fig. 4; *Ranella lævigata,* Desh., 1833; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 29, fig. 12; Michtt., 1847.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, dans la zone à *Arca Burdigalina ;* rare à la Cassagne et au moulin de Lagus, dans les couches à *Pecten*.

571. **Ranella papillosa**. Pusch., in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 213. (non Bellardi).

Syn. : *Ranella scrobiculata,* Sow., in Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 29, fig. 10, et pl. 30, fig. 14 (non Kiener, non Linné); d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1409.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans les couches à *Pyrula Lainei.*

572. **Ranella tuberosa**. Bon., in Bellardi, 1873, Mém. cit., p. 236, pl. 15. fig. 7; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 29, fig. 7 *(malè);* Sism., 1847, Synops., p. 40.

Syn. : *Ranella subtuberosa,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1405; *Ranella spinosa*, Bell. et Michtt., 1840; Sism., 1847, Synops.; *Ranella semi-*

granosa, Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 29, fig. 6; *Ranella Grateloupi,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1404; *Ranella granifera,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 46, fig. 2 (non Lamk.); *Ranella Deshayesi,* Michtt., Foss. mioc., p. 225, pl. 16, fig. 24; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1414.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, à la Cassagne et au moulin de Lagus, zone à *Pecten.*

573. **Ranella anceps.** Lamk., 1822, Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 30, fig. 28-39; Desh., 1843; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 213, pl. 21, fig. 6.

Syn. : *Ranella subanceps,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1411.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la zone à *Pyrula Lainei.*

Famille DES CONIDÆ.

Des sept genres composant cette famille, six se rencontrent à l'état fossile dans le vallon de Saucats, ce sont : *Pleurotoma, Clavula, Raphitoma, Defrancia, Borsonia* et *Conus.*

Genre CONUS.

Treize espèces de ce genre ont été recueillies à ma connaissance dans le vallon de Saucats.

574. **Conus Aldrovandi.** Brocchi, Mém. cité, pl. 2, fig. 5; Cocconi, 1873, Enum. syst. Moll. mioc. e plioc. di Parma e di Piacenza (non Hörnes), p. 147.

Syn. : *Conus betulinoides,* Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 1, pl. 1, fig. 1 a b.

Loc. : Espèce rare à Giraudeau. Cette magnifique espèce a été recueillie lors de la Fête Linnéenne à Saucats en 1869. Elle est bien distincte du *Conus Aldrovandi,* décrit et figuré par Hörnes, et qui constitue une espèce distincte pour laquelle le professeur Doderlein a proposé le nom de *Conus Hörnesi.*

575. **Conus maculosus.** Grat., Atl. Conch. Adour, 1840, pl. 44, fig. 17, et pl. 45, fig. 4, 5 et 6.

Syn. : *Conus Berghausi,* Michtt., Desc. foss. mioc. Ital. sept., 1847, p. 342, pl. 13, fig. 9; Hörnes, Moll. foss. Vienne, pl. 1, fig. 3 ; Pereira Da Costa, Moll. foss., 1866, pl. 1, fig. 2-3, et pl. 2, fig. 3-6; Cocconi, 1873, Mém. cité, p. 147.

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra;* assez rare à Cazenave avec le *Cardita Jouanneti.*

576. **Conus Mercati.** Brocc., Mém. cité, 1814, p. 287, pl. 2, fig. 6; Hörnes, Moll. foss., p. 23, pl. 2, fig. 1-2; Pereira Da Costa, Moll. foss. Port., pl. 4, fig. 1-2; Cocconi, 1873, Mém. cité, p. 149.

Syn. : *Conus submercati,* d'Orb., Prodr., 26e ét., no 959.

Loc. : Espèce rare dans les sables à *Pyrula Lainei* à Lariey: rare à Giraudeau et à la Cassagne, dans les couches à *Pecten;* rare à Pont-Pourquey avec les *Mactra.*

577. **Conus pelagicus.** Brocchi, 1814, Mém. cité, p. 289, pl. 2, fig. 9; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 44, fig. 8-10; Hörnes, Moll. foss. Vien., pl. 3, fig. 4; Cocconi, 1873, Mém. cité, p. 150.

Loc. : Espèce rare à Saucats, dans la couche à *Pecten* de la Cassagne, et à Pont-Pourquey avec les *Mactra.*

578. **Conus Grateloupi.** D'Orb., Prodr., 26e ét., no 168.

Syn. : *Conus deperditus,* Atl. Conch., pl. 47, fig. 18-19 (non Bruguière).

Loc. : C'est le seul Cône que je connaisse avoir été recueilli dans les marnes à *Nerita* au moulin de Bernachon; aussi n'est-il pas étonnant d'y retrouver une espèce qui caractérise l'horizon immédiatement inférieur à La Brède et à la Prade, et qui est généralement considéré comme étant du miocène inférieur (calcaire à *Scutella striatula* et à *Turbo Parkinsoni*).

579. **Conus avellana.** Lamk., in Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 45, fig. 5; d'Orb., Prodr., 26e ét., no 173; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 29, pl. 3, fig. 3.

Loc. : Espèce commune à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra.*

580. **Conus Burdigalensis.** Mayer, J. de Conch., 1858, t. VII, p. 38, pl. 3, fig. 2.

Syn. : *Conus antediluvianus,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 45, fig. 2.

Loc. : Espèce assez rare à la Cassagne et au moulin de Lagus, dans la zone à *Pecten;* très-rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

581. **Conus Tarbellianus**. Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 44, fig. 2, 5, 8, et pl. 46, fig. 23; d'Orb., Prodr., 26e ét., no 175; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 33, pl. 4, fig. 1-3.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la zone à *Pyrula Lainei;* rare à Giraudeau, à la Cassagne et à Lagus, zone à *Pecten;* très-rare à Pont-Pourquey, zone à *Mactra*.

582. **Conus granuliferus**. Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 45, fig. 21-22.

Syn. : *Conus catænatus,* Sow., 1850; Hörnes, 1856, p. 42, pl. 5, fig. 4; Da Costa, 1866.

Loc. : Espèce rare à Lariey, zone à *Cerithium*.

Cette espèce signalée par Grateloup correspond exactement à la figure et aux descriptions données par Hörnes et Da Costa. Je rétablis l'espèce de Grateloup, comme ayant la priorité en date.

583. **Conus Aquensis**. D'Orb., Prodr., 26e ét., no 174.

Syn. : *Conus antediluvianus,* Grat. (non Brong.), Atl. Conch., pl. 44, fig. 2 et 6.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti*.

584. **Conus Aquitanicus**. May., J. de C., 1858, t. VII, p. 192, pl. 5, fig. 3.

Syn. : *Conus Dujardini,* Grat., 1840 (pro parte, non Deshayes).

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans les couches à *Cerithium,* et à Giraudeau, dans la zone à *Arca Burdigalina*.

585. **Conus Puschii**. Michtt., 1847, in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 35, pl. 5, fig. 6-7; d'Orb., Prodr., 26e ét., no 995.

Syn. : *Conus antediluvianus,* Brug., var. *elongata;* Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 45, fig. 18 (non fig. 2, 13, 14).

Loc. : Espèce rare à la Sime et à Cazenave, dans la zone à *Cardita Jouanneti*.

586. **Conus Dujardini**. Deshayes (non Grat.); Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 40, pl. 5, fig. 5-8.

Syn. : *Conus antediluvianus,* D. de Montp., Grat., 1840 (non Bruguière); *C. acutangulatus,* Duj., 1837; Grat., 1840; Michtt., 1847; *C. subacutangulatus,* d'Orb., Prodr., 26e ét., no 1003.

Loc. : Espèce rare dans les couches à *Cardita Jouanneti* de la métairie Cazenave et de la Sime.

Genre PLEUROTOMA.

Ce genre a été divisé en plusieurs groupes servant à faciliter la classification. Plusieurs de ces groupes sont admis aujourd'hui comme genres distincts.

Les Pleurotomes sont nombreux en espèces dans le miocène de Saucats. Ils ne sont cependant qu'une faible portion de la totalité des espèces qui caractérisent les dépôts miocènes du Sud-Ouest.

1° PLEUROTOMES proprement dits.

587. **Pleurotoma intorta.** Brocchi, 1814, in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 331, pl. 35, fig. 1-2; Borson., 1821; Defrance, 1826; Des Moul., 1842, Rev. Pleur. (Act. Soc. Lin. Bord., t. XII, p. 126); Nyst, 1843; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 20, fig. 4; Michtt., 1847, Mon. Pleur., p. 16, pl. 1, fig. 13; Bell. et Sism., 1847; Cocconi, 1873, Mém. cit , p. 46.

Syn. : *Murex intortus,* Brocchi, 1814, Mém. cit., p. 427, pl. 8, fig. 17.

Loc. : Espèce très-rare dans les sables à *Pecten* de la Cassagne et au moulin de Lagus.

588. **Pleurotoma Bonellii.** Bell., 1847, Mon. Pleur. foss. Ped., 1848 pl. 1, fig. 5.

Syn. : *Pleurotoma elegans,* Bell. (non Defr.); *Pleurotoma bracteata,* Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 332, pl. 36, fig. 1-2; Michtt., 1847; Sism., 1847; *Pleurotoma squamulata,* Des M., Rev. Pleur. (Act. Soc. Lin. Bord., t. XII, p. 155); *Murex bracteatus,* Brocchi, 1814, Mém. cit., p. 409, pl. 9, fig. 3.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

589. **Pleurotoma ramosa.** Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 67, pl. 3, fig. 15; Duj., 1837, p. 289; Des Moul., 1842, Rev. Pleur. (Actes Soc. Lin. Bord., t. XII, p. 127); Lamk., 1843; Grat., Atl. Conch., pl. 20, fig. 41 et 43, et pl. 21, fig. 20-21; Michtt., Foss. mioc.; Bell., Mon. Pleur., p. 20, pl. 1, fig. 14; Sism., 1814.

Syn. : *Murex reticulatus,* Brocchi, 1814, Mém. cité, p. 455, pl. 9, fig. 12 (non Ren.); *Pleurotoma reticulata,* Borson., 1821.

Loc. : Espèce commune et caractéristique des couches à *Pecten*

à Giraudeau, la Cassagne et Lagus; plus rare à Pont-Pourquey avec les *Mactra*.

D'après M. Hörnes, les *Pl. Partschii* et *Munsteri*, Michtt., ne seraient que des variétés du *Pl. ramosa ;* mais je crois, après une étude minutieuse comparée de ces trois types, que se sont des espèces bien distinctes (1).

590. **Pleurotoma rotata.** Brocchi, Borson., 1821 ; Defr., 1826 ; Grateloup, 1845, Atl. Conch., pl. 20, fig. 10; Michtt., 1847; Bell., 1847, Mon. Pleur., p. 50; Sism., 1847; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 35, pl. 38, fig. 18; Cocconi, 1873, Enum. syst., p. 53.

Syn. : *Murex rotatus*, Brocchi, Conch. subap., 1814, pl. 9, fig. 11.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

591. **Pleurotoma denticula.** Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 63, pl. 3, fig. 2; Grat., 1845, Atl. Conch., pl. 20, fig. 8; Des Moulins, Rev. Pleur., 1842 (Act. Soc. Lin. Bord., t. XII, p. 153).

Syn. : *Pleurotoma coronata,* Munster, 1843, in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 355, pl. 52, fig. 9.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne et au moulin de Lagus, dans les couches à *Pecten;* très-rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

592. **Pleurotoma turricula.** Brocchi, in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 350, pl. 38, fig. 11; Defr., 1826; M. de Serres, 1829; Deshayes, 1832; Des M., 1842, Rev. Pleur. (Act. Soc. Lin. Bord., t. XII, p. 158); Michtt., 1847 ; Bell., 1847, Cat. Pleur. foss. Pedem., p. 45, pl. 2, fig. 18; Sism., 1847; d'Orb., Prodr, 26e ét., n° 1133.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

593. **Pleurotoma Cypris.** D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1061.

Syn. : *Pleurotoma pannus,* Grat., 1840 (non Bast.), Atl. Conch., pl. 2, fig. 33; *Pleurotoma undata,* Bast., 1825.

Cette espèce que j'avais pris pour le *Pleurotoma pannus* de Bast. en diffère par le rang de tubercules qui orne chaque tour et sur-

(1) C'est grâce à la générosité du Musée de Turin, en la personne de M. le professeur Bellardi, que j'ai pu vérifier les caractères de ces espèces sur des types que je dois à sa bienveillance.

tout par les traces de coloration rouge assez semblable à celle qui se remarque sur le *Cerithium pictum.*

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra;* plus commune et caractéristique à Cazenave des couches à *Cardita Jouanneti.*

594. **Pleurotoma canaliculata.** Bell.

Espèce très-voisine du *Pleurotoma turricula,* Brocchi, et qui sera décrite prochainement par M. Bellardi dans le deuxième volume de son magnifique travail sur les fossiles du Piémont.

Loc. : Espèce assez commune à Giraudeau, la Cassagne et Lagus, dans les couches à *Pecten*, et à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra;* elle caractérise le miocène moyen; elle est rare dans le miocène supérieur à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

595. **Pleurotoma intermedia.** Bronn, in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 359, pl. 39, fig. 9; Bell., 1847; Mon. Pleur., p. 54, pl. 3, fig. 14; Sism., 1847.

Syn. : *Pleurotoma Aquensis,* Grat., Atl. Conch., pl. 20, fig. 14 et 14 bis.

Loc. : Espèce assez rare à la Cassagne et au moulin de Lagus, dans la zone à *Pecten;* rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra;* plus commune dans le miocène supérieur à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

596. **Pleurotoma dimidiata.** Brocchi, in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 360, pl. 39, fig. 2-3; M. de Serres, 1829; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 20, fig. 11, 12, 13; Michtt., 1847; Bellardi, 1847, Cat. Pleur., p. 57; Sism., 1847.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans les marnes à *Cardita Jouanneti.*

597. **Pleurotoma striatulata.** Lamk., in Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 20, fig. 47, et pl. 21, fig. 1 et 8, et pl. 19, fig. 8; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1070.

Syn. : *Pleurotoma Javana,* Grateloup (non Roissy); *Pleurotoma transversaria,* Grat., Tabl. coq. Dax. (non Lamk., nec Desh., nec Defr.); *Pleurotoma fusus,* Grat. (non Hœningh.).

Loc. : Espèce commune et caractéristique de l'étage miocène moyen à *Pecten,* à la Cassagne, Giraudeau et Lagus.

598. **Pleurotoma Escheri.** Mayer, 1861, J. de C., t. IX, p. 370, pl. 15, fig. 10.

Syn. : *Pleurotoma striatulata,* Grat., Atl. Conch., pl. 21, fig. 8 ?

Loc. : Espèce rare dans les couches à *Pecten* du moulin de Lagus à Saucats.

599. **Pleurotoma.....**

Espèce intermédiaire entre le *Pl. pannus,* Bast., et le *Pl. festiva,* Dod., différant du premier par la longueur de sa queue et du second par la briéveté de sa spire; mais plus voisine de celle-ci, dont elle n'est peut-être qu'une variété.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, dans les couches à *Arca Burdigalina.*

600. **Pleurotoma contigua.** Brocchi.

Syn. : *Murex contiguus,* Brocchi, Mém. cit., 1814, p. 228, pl. 9, fig. 14.

Cette espèce, que d'Orbigny donne comme synonyme du *Pl. turricula,* offre assez de caractères particuliers bien tranchés pour que la confusion de ces deux espèces ne soit plus possible. Je possède ces deux types et jamais je n'ai été tenté de les rapprocher.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

601. **Pleurotoma.....** Spec. nov.

C'est une des nombreuses dérivations du type de la *P. turricula* qui sera décrite prochainement comme distincte par M. L. Bellardi.

Loc. : Espèce rare à Giraudeau, dans les couches à *Arca Burdigalina.*

2o Sous-genre DRILLIA.

602. **Pleurotoma Bellardii.** Des Moul., 1842, Rev. Pleur. (Act. Soc. Lin. Bord., t. XII, p. 176 (non Sism.); Cocconi, 1873, Enum. syst., p. 57; Bellardi, 1848, Mon. Pleur., pl. 4, fig. 8.

Loc. : Cette belle espèce, très-rare dans les couches à *Cardita Jouanneti* de la Sime, est voisine du *Pl. oblonga.* Ren.; elle s'en distingue cependant assez facilement par ses côtes verticales arrondies.

603. **Pleurotoma crispata.** Jan., 1832, in Bell., Mon. Pleur., p. 69, pl. 4, fig. 2; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 367, pl. 39, fig. 13; Cocconi, 1873, Mém. cit., p. 56.

Syn. : *Murex turricula,* Brocchi, var. (non Blainv., nec Grateloup); *Pleurotoma Renierii,* Scacc. (non Sism.); *Raphitoma Barbieri,* Brus. (non *Pleur. Basteroti,* Hörnes).

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra*.

604. **Pleurotoma oblonga**. Brocchi (non Ren.); Sism., 1847, Synop. Pedem.

Syn. : *Pleurotoma brevirostrum,* Sow., in Bellardi, Mon. Pleur., p. 79, pl. 4, fig. 9; *Murex oblongus,* Brocchi (non Ren.), p. 429 (non pl. 8, fig. 5); *Pleurotoma dubia,* Jan., 1832.

Loc. : Cette espèce, très-rare dans les couches à *Cardita Jouanneti* à la Sime, se distingue du *Bellardii* par ses côtes anguleuses et du *Brocchii* par ses tours, sa queue plus allongée et ses côtes droites.

605. **Pleurotoma Basteroti**. Des Moul., 1841, Rev. Pleur. (Act. Soc. Lin. Bord., t. XII, p. 156); Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 20, fig. 62 et 64 (non Partsch.).

Syn. : *Pleurotoma turella*, Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 64; Grat., Cat. Gironde et Tabl. Dax (non *Pleurotoma turella,* Lam. et Desh.).

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans les couches à *Pyrula Lainei,* et rare au moulin de l'Église dans la carrière Giraudeau.

Je ne sais pourquoi Hörnes, dans son travail sur les ter. tert. de Vienne, a donné le nom de cette espèce comme synonyme du *Crispata,* Jan. Il n'y a pourtant aucun rapport autre entre ces espèces, qu'elles appartiennent toutes deux au sous-genre *Drillia*.

606. **Pleurotoma**.....

Espèce nouvelle, suivant M. Bellardi, appartenant au groupe du *Pl. terebra*.

Loc. : Très-rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti*.

607. **Pleurotoma terebra**. Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 66, pl. 3, fig. 20; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 20, fig. 23-24; Bell., 1847, Mon. Pleur., p. 78; Sism., 1847, Synops. Pedem. foss., p. 33; Cocconi, 1873, Mém. cit., p. 57.

Syn. : *Pleurotoma oblonga,* Defr. (pro parte); Grat., 1832; d'Orb., Prodr.; 26ᵉ ét., nº 1053 (non Ren., non Brocch.)

Loc. : Espèce très-voisine des *Pl. oblonga,* Ren., du *Bellardii,* de l'*obeliscus* et du *pseudo-obeliscus;* apparaît à la Cassagne dans les couches à *Pecten,* où elle est rare; est plus commune à Pont-Pourquey avec les *Mactra*.

608. **Pleurotoma obeliscus**. Des M., Rev. Pleur., 1842 (Act. Soc.

Lin. Bord., t. XII, p. 176); Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 371, pl. 39, fig. 19.

Syn. : *Pleurotoma multinoda,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 20, fig. 19, 20, 21 (non Lamk.), non *Pleurotoma brevirostrum,* Sow., in Hörnes.

Cette espèce, que M. Hörnes semble assimiler au *brevirostrum* de Sow. (*oblonga,* Brocchi.), en diffère par ses côtes allongées et sa surface privée des côtes qui ornent ses tours qui sont plus plats; le *Pl. obeliscus* diffère lui-même du *terebra* par sa taille plus forte et ses côtes plus grosses et bien moins nombreuses.

Loc. : Espèce rare au moulin de Lagus, dans les couches à *Pecten;* plus commune et caractéristique des couches à *Cardita Jouanneti* à la métairie Cazenave et à la Sime.

609. **Pleurotoma.....**

Espèce intermédiaire entre l'*obeliscus,* le *terebra* et le *pustulata.* N'est peut-être qu'une variété locale du *Pl. terebra* qu'on trouve déjà dans l'horizon de Bazas.

Loc. : Rare à Lariey avec le *Pyrula Lainei.*

610. **Pleurotoma pseudo-obeliscus.** Fischer et Tournouër, Invert. Leb., p. 130, pl. 17, fig. 21.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra.*

Je ne puis rapporter qu'à cette espèce un exemplaire recueilli dans les couches intermédiaires entre le miocène moyen de Léognan et le miocène supérieur de la Sime, et qui diffère de l'*obeliscus* par sa spire plus courte, du *terebra* par ses côtes moins nombreuses et du *pustulata* par sa forme moins renflée et son dernier tour presque lisse.

611. **Pleurotoma pustulata.** Brocchi, Bronn, 1831; Pusch., 1837; Michtt., 1847; Bell., 1847, Mon. Pleur., p. 76, pl. 4, fig. 4; Sism., 1847; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 369, pl. 39, fig. 21; Cocconi, 1873, Enum. syst., p. 56, sous le nom de *Postulatus.*

Syn. : *Pleurotoma Geslinii,* Des Moul., Rev. Pleur. (Act. Soc. Lin. Bord., t. XII, p. 178); *Pleurotoma punctulata,* Eichw.; *Murex pustulatus,* Brocchi, Mém. cit., pl. 9, fig. 5, p. 224.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

C'est certainement par une faute d'impression que cette espèce est désignée dans Cocconi sous le nom de *Postulatus.*

3° Sous-genre MEGATOMA.

612. **Pleurotoma cataphracta**. Brocchi, in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 333, pl. 36, fig. 5-9; Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 65; Des Moul., 1841, Rev. Pleur., p. 127; Grat., Atl. Conch., pl. 20, fig. 41-43, et pl. 21, fig. 20-21; Michtt., 1847; Bellardi, Mon. Pleur., p. 20, pl. 1, fig. 14; Cocconi, 1873, Mém. cit., p. 48.

Loc. : Espèce rare dans la zone à *Pecten* à la Cassagne, à Giraudeau et au moulin de Lagus; plus commune dans la zone à *Cardita Jouanneti* à Cazenave et à la Sime.

4° Sous-genre OLIGOTOMA.

613. **Pleurotoma pannus**. Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 63; Des Moulins, 1841, Rev. Pleur., p. 156; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1060 (non Grat., non Hörnes).

Syn. : *Pleurotoma bicatenata,* Grat., Tabl. Dax (non Lamk., non Desh.).

Loc. : Espèce rare dans les couches à *Pecten* à Giraudeau, la Cassagne et Lagus, bien distincte du type de Grateloup qui est orné de tubercules et qui porte aujourd'hui le nom de *Cypris,* d'Orb.

614. **Pleurotoma ornata**. Defr., in Grat., 1843, Tabl. coq. foss. p. 31 (Act. Soc. Lin. Bord., t. V, p. 342); d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1081.

Loc. : Cette espèce, dont la description exacte se trouve donnée par Grateloup en 1832 dans ses Tableaux des coq. foss. de Dax, ne correspond pas du tout aux dessins qu'il en donne dans son Atl. (1840). Le type que nous possédons ayant été vu par M. Bellardi, nous lui conserverons le nom de l'espèce de Grateloup, les dessins donnés par cet auteur nous paraissant convenir à une espèce toute différente que nous ne possédons pas; elle est rare à Cazenave dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

Genre CLAVATULA.

Ce genre formé aux dépens du genre *Pleurotoma* comprend des coquilles à spire allongée, à canal court et à entaille triangulaire.

615. **Clavatula gradata**. Defr., 1826, in Bell., Mon. Pleur., 1847, p. 29, pl. 2, fig. 4; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., n° 1114; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 339, pl. 36, fig. 18.

Loc. : C'est bien, selon nous, cette espèce qui se rencontre à Pont-Pourquey dans les couches à *Mactra*, où elle est rare. C'est une variété dont les côtes qui ornent la partie inférieure des tours sont plus saillantes.

616. **Clavatula turris**. Lamk. !

Syn. : *Pleurotoma turris,* Lamk., 1822, Foss. n° 4; Grat., 1842, Tab. coq. Dax, et Cat. Gir., p. 46; Des Moul., 1842, Rev. Pleurot., p. 151; Grat., Atl. Conch., pl. 21, fig. 13; Nyst, 1843; *Pleurotoma interrupta,* Borson., 1821; Defr., 1826; Desh., 1832; Math., 1842; Bell., 1847, Mon. Pleur., p. 31, pl. 1, fig. 11 et 16; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 341, pl. 36, fig. 19; *Pleurotoma interrupta,* Brocchi, 1814, Mém. cit., p. 433, pl. 9, fig. 21.

Je ne sais pourquoi l'on maintient à cette espèce le nom de Brocchi, qui fait double emploi avec l'espèce vivante de Lamk. décrite dans Kiener et qui est fort différente. En adoptant pour l'espèce qui nous occupe le nom de Brocchi, il faut changer celui de Lamarck; le savant auteur de la *Révision de quelques Pleurotomes* (Act. Soc. Lin. Bord., t. XII) a préféré adopter le nom de *turris* donné par Lamarck lui-même à l'espèce de Bordeaux et faire cesser ainsi la confusion.

617. **Clavatula asperulata**. Lamk.

Syn. : *Pleurotoma asperulata,* Lamk., in Des Moul., 1842, Rev. Pleur., p. 129; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 19, fig. 27, et pl. 21, fig. 17-18; Michtt., 1847; Bell., 1847, Mon. Pleur., p. 63, pl. 1, fig. 8, et pl. 2, fig. 6, 7, 8; Sism., 1847; Hörnes, Moll. foss. Vien, p. 341, pl. 37, fig. 1-5; *Pleurotoma tuberculosa,* Bast., 1845, Mém. géol. Bord., p. 63, pl. 3, fig. 11; Duj., Mém. Tour., p. 290; *Pleurotoma spinosa,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 19, fig. 24-25.

Loc. : Espèce commune et caractéristique des couches à *Pecten* à la carrière Giraudeau, à la Cassagne et au moulin de Lagus. C'est un des types qui offre le plus de variations et dont la détermination offre souvent quelques difficultés.

618. **Clavatula concatænata**. Grat.

Syn. : *Pleurotoma concatænata,* Grat., 1832, Tab. coq. foss.; Des Moul., 1841, Rev. Pleur., p. 150; Grat., 1845, Atl. Conch., pl. 20,

fig. 45; Bell., Mon. Pleur., p. 35, pl. 2, fig. 10; Sism., 1847; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 344, pl. 37, fig. 18 et 19.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans les couches à *Pyrula Lainei;* un peu moins rare à Pont-Pourquey avec les *Mactra.*

619. **Clavatula calcarata**. Grat.

Syn. : *Pleurotoma calcarata,* Grat., Tab. coq. foss., 1832; Des Moul., Rev. Pleur., 1842, p. 147; Bell. et Sism., 1847; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 345, p. 37, fig. 6-9.

Loc. : Espèce très-rare dans les couches à *Cardita Jouanneti* à la métairie Cazenave.

620. **Clavatula carinifera**. Grat.

Syn. : *Pleurotoma carinifera,* Grat., Tab. coq. Dax., p. 317, et Cat. Gir., p. 45; Des M., Rev. Pleur., p. 141; Grat., Atl. Conch., pl. 46, fig. 10; Bell., Mon. Pleur., p. 37, pl. 2, fig. 12.

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey avec l'espèce suivante dont elle se distingue facilement par la carène, ses tours et son angle spiral plus grand.

621. **Clavatula Jouannetii**. Des Moul.

Syn. : *Pleurotoma Jouanneti,* Des M., Rev. Pleur., 1841, p. 143; Grat., 1845, Atl. Conch., pl. 21, fig. 12, et pl. 46, fig. 10; Bell., 1847, Mon. Pleur., p. 38, pl. 2, fig. 15; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 346, pl. 38, fig. 1-6; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1079.

Loc. : Espèce assez commune dans les couches à *Mactra* à Pont-Pourquey et à Gieux; rare à Lariey dans la zone à *Pyrula Lainei.*

622. **Clavatula semimarginata**. Lamk.

Syn. : *Pleurotoma semimarginata,* Lam., Des Moul., 1841, Rev. Pleur., p. 144; Grat., 1845, Atl. Conch., pl. 21, fig. 3, 4, 5; Michtt., 1847; Bell., 1847, Mon. Pleur., p. 38, pl. 2, fig. 13-14; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 347, pl. 38, fig. 7-8; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1038; *Pleurotoma Borsoni,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 64, pl. 3, fig. 2; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1047.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau avec l'*Arca Burdigalina;* très-commune et caractéristique des sables à *Pecten* à la Cassagne et à Lagus; plus rare à Pont-Pourquey avec les *Mactra.*

623. **Clavatula vulgatissima**. Grat.

Syn. : *Pleurotoma vulgatissima,* Grat., Atl. Conch., pl. 19, fig. 28, et pl. 20, fig. 36-49; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1082.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti*.

624. **Clavatula detecta**. Des Moul.

Syn. : *Pleurotoma detecta,* Des Moul., Rev. Pleur., 1841, p. 138; Grat., 1845, Atl. Conch., pl. 20, fig. 48, et pl. 21, fig. 8.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne, dans la zone à *Pecten*.

Genre RAPHITOMA. Bell.

Ce genre comprend des coquilles allongées, dont le labre est généralement simple et l'entaille placée dans une canelure voisine de la suture. L'ouverture est terminée postérieurement par un canal court assez large et confondu avec le bord de la coquille.

625. **Raphitoma hispidula**. Jan., in Bellardi, Mon. Pleur., p. 92, pl. 4, fig. 17; Cocconi, 1873, Mém. cit., p. 64.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne, dans la zone à *Pecten*.

626. **Raphitoma plicatella**. Jan., in Bell., 1847, Mon. Pleur., p. 92, pl. 4, fig. 18; Cocconi, 1873, Mém. cit., p. 64.

Syn. : *Pleurotoma plicatella,* Jan., in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 374, pl. 40, fig. 5-6.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti*.

627. **Raphitoma vulpecula**. Brocchi, in Bell., 1847, Mon. Pleur., p. 93; Cocconi, 1873, Mém. cit., p. 65.

Syn. : *Murex vulpeculus,* Ren., Brocchi, 1814, pl. 8, fig. 10; *Pleurotoma vulpecula,* Des Moul., Rev. Pleur., p. 53; Grat., 1845, Atl. Conch., pl. 20, fig. 39.

Loc. : Espèce rare au moulin de Lagus, dans la zone à *Pecten*.

628. **Raphitoma nana**. Scacchi, 1836 (non Desh.); Bell., 1847, Mon. Pleur., p. 96.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra*.

629. **Raphitoma subcrenulata**. D'Orb.

Syn. : *Pleurotoma subcrenulata,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1083; *Pleurotoma crenulata,* Grat., 1845, Atl. Conch., pl. 20, fig. 32, 70, 71 (non Defr.).

Loc. : Espèce caractéristique du miocène moyen à *Pecten* et à *Mactra,* à Giraudeau, la Cassagne, Lagus et Pont-Pourquey.

630. **Raphitoma brachystoma**. Phil.

Syn. : *Pleurotoma brachystoma,* Phil., 1844, En. Moll. Sicile,

pl. 26, fig. 10; *Defrancia brachystoma,* in Cocconi, 1873, Enum. Moll., p. 60.

Loc. : Espèce assez commune à la Cassagne et au moulin de Lagus.

631. **Raphitoma cerithioïdes.** Des Moul.

Syn. : *Pleurotoma cerithioïdes,* Des Moul., 1841, Rev. Pleur., p. 165; Grat., 1845, Atl. Conch., pl. 20, fig. 66-73; *Pleurotoma decussata !,* var. *carinata,* Grat., Tab. coq. Dax (non Lamk., nec Desh.).

Loc. : Espèce rare au moulin de Lagus.

632. **Raphitoma cheilotoma.** Bast.

Syn. : *Pleurotoma cheilotoma,* Bast., 1825, Mém. géol., n° 15, pl. 4, fig. 3; Grat., Atl. Conch., pl. 20, fig. 50; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1072.

Loc. : Espèce très-rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

Genre DEFRANCIA. Millet.

Les espèces qui composent ce genre sont toutes caractérisées par le bourrelet qui règne sur toute la longueur du bord du labre; le sinus qui est arrondi se trouve situé contre la suture, et vis-à-vis sur le péristome, on remarque un tubercule calleux, qui donne à l'entaille un aspect sinueux; il existe, en outre, vers l'extrémité postérieure plusieurs plis ou tubercules plus ou moins forts sur la columelle. Quatre espèces ont existé dans le vallon de Saucats.

633. **Defrancia subcostellata.** D'Orb.

Syn. : *Pleurotoma costellata,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 66, pl. 3, fig. 24; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 20, fig. 25, 27 et 28; *Pleurotoma subcostellata,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1054.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, à la Cassagne et au moulin de Lagus dans la zone à *Pecten.*

634. **Defrancia Milletii.** Soc. Lin. Paris, in Annal. Linn. pour 1826, pl. 9, fig. 5 a b, et p. 6 du tirage à part.

Syn. : *Pleurotoma Milletii,* Grat., 1845, Atl. Conch., pl. 20, fig. 26; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1055.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

635. **Defrancia gracilis.** Mont.

Syn. : *Murex gracilis,* Montagu, 1803; *Murex oblongus,* Brocchi,

var., p. 430, pl. 9, fig. 19; *Defrancia suturalis,* Mill., 1826, Soc. Lin. Paris, p. 6, fig. 4; *Pleurotoma Comarmondii,* Michaud, 1829; Des M., 1841, Rev. Pleur., p. 52; *Pleurotoma suturalis,* Jan., Des Moul., 1841, Rev. Pleur., p. 67; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1136; *Pleurotoma oblonga,* Brocchi?; *Raphitoma gracilis*, Bell., 1847, Mon. Pleur., p. 106; Cocconi, 1873, Enum. syst., p. 67.

Loc. : Espèce rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

636. **Defrancia neglecta.** Michtt.

C'est d'après l'échantillon déterminé par M. Bellardi que je cite cette espèce, n'en possédant pas la description dans aucun ouvrage.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, dans la couche à *Arca Burdigalina.*

Genre BORSONIA. Bell.

Il offre tous les caractères du genre *Pleurotoma* dont il a la spire demi-aigue, l'entaille semi-circulaire et le dernier tour terminé par un canal droit, mais qui porte, en outre sur la columelle, un cordon ou pli saillant qui est un très-bon caractère et rend facile la distinction de ce genre.

637. **Borsonia Burdigalina** (Nobis).

Coquille subsusiforme, ventrue dans sa partie moyenne inférieure, spire un peu convexe et aigue; six tours presque plans, ornés de filets saillants transverses et longitudinaux formant à leur intersection un léger tubercule. La partie du tour qui touche la suture est ornée d'une crète longitudinale, un peu plus forte et sur laquelle est placé le sommet de l'entaille. Dernier tour arrondi et terminé à son extrémité par un canal droit assez court dont l'intérieur est presque lisse; entaille triangulaire, columelle portant sur sa partie médiane un pli assez fort obtus, plus visible dans le second tour que dans le premier.

Long., 10 mill.; larg., 4 mill.; hauteur du dernier tour, égalant la moitié de la longueur totale.

Loc. : Espèce fort rare jusqu'à présent que j'ai recueillie à la Cassagne, dans le sable contenu dans de grandes *Venus islandicoïdes.*

Famille DES FICULADÆ. Desh.

Genre FICULA. Swainson.

Institué par Swainson en 1840, ce genre avait été primitivement placé à côté des *Pyrula*, et même la plupart des espèces formant ce genre avait été considérées comme étant de vraies Pyrules, lorsque la connaissance de l'animal vient par ses caractères le rapprocher des Harpes et des Dolium, tout en ayant des passages avec la famille des Buccins. Aujourd'hui ce genre comprend toutes les coquilles, minces, pyriformes, en forme de massues, à spire courte et involvée semblable au fruit du figuier. La surface extérieure est généralement treillissée régulièrement. Ces coquilles formaient pour A. d'Orbigny le genre *Pyrula*, car il plaçait dans les Murex et les Fuseaux toutes les Pyrules de Lamk. qui n'étaient pas des *Ficula*.

638. **Ficula Burdigalensis**. Sow., 1824, in Mayer, Moll. tert., Mus. Zurich., p. 333; Sism., 1847.

Syn. : *Pyrula clava*, Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 67. pl. 7, fig. 12; Desh., 1833; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 26, fig. 5-6, et pl. 27, fig. 4, 5, 6, 16, et pl. 18, fig. 7; Michtt., 1845; d'Orbigny, Prodr., 26e ét., no 1276; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 272, pl. 28, fig. 9.

Loc. : Cette espèce, qui doit véritablement porter le nom de *Burdigalensis*, puisque le nom de Sow. est antérieur d'un an à celui de Basterot, est assez commune à la carrière Giraudeau dans la zone à *Arca Burdigalina;* commune dans les couches à *Pecten* à la Cassagne et au moulin de Lagus; plus rare à Gieux et à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra*.

639. **Ficula condita**. Sism., 1847.

Syn. : *Pyrula condita*, Brong., 1827, Vicent., p. 75, pl. 6, fig. 4; Bast., 1825, Mém. géol., p. 67; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 27, fig. 8-9, et pl. 28, fig. 9-10; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 270, pl. 28, fig. 4-5; Michtt., 1847; d'Orb., Prodr., 26e ét., no 1279.

Loc. : Espèce assez commune à la carrière Giraudeau, dans la zone à *Arca Burdigalina;* commune dans la zone à *Pecten*, rare dans la zone à *Mactra*, très-rare à Lariey avec le *Pyrula Lainei*.

640. **Ficula reticulata.** Lamk.

Syn. : *Pyrula reticulata,* Lamk., Bronn, Desh., 1832; Duj., 1825; *Pyrula clathrata*, Lamk., 1823; Defr., 1826; M. de Serres, 1829; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 28, fig. 6; Math., 1842; *Pyrula subclathrata,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1277; *Pyrula cancellata,* Grat., Atl. Conch., pl. 28, fig. 4.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra,* et à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

641. **Ficula geometra.** Sism., 1847.

Syn. : *Pyrula geometra,* Bors., Bronn, d'Orb., Prodr., 27e ét., n° 175; *Pyrula ficoides,* Grat., Atl. Conch., pl. 27, fig. 15; *Pyrula ficus,* Michtt., Foss. mioc., p. 268 (non Lamk.).

Loc. : Espèce rare à Cazenave et à la Sime dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

642. **Ficula Sallomacensis.** May., Cat. Mus. fed. Zurich., p. 336.

Loc. : Espèce rare à Saucats, dans les couches à *Cardita Jouanneti.* J'en ai recueilli un seul exemplaire à Cazenave, et ce n'est que lorsque j'ai eu connaissance des types de Salles décrits par M. C. Mayer que j'ai pu lui donner un nom.

Famille DES CHENOPIDÆ.

Des trois genres composant cette famille, un seul, le genre *Chenopus,* a des représentants dans le vallon de Saucats; les deux autres, *Halia* et *Struthiolaria,* n'existent que dans les mers actuelles.

Genre CHENOPUS. Phil.

Les coquilles de ce genre ont généralement le bord droit dilaté avec l'âge, lobé ou digité; les digitations canaliculées sont en dedans, et la supérieure presque toujours détachée de la spire.

643. **Chenopus Burdigalensis.** D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1027.

Syn. : *Rostellaria pespelecani,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 69; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 35, fig. 5; *Rostellaria pescarbonis,* D. de Montp. ?; Grat., Atl. Conch., pl. 32, fig. 6; *Chenopus Grateloupi,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1028.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, dans la zone à *Arca*

Burdigalina; commune dans les couches de mer profonde à *Pecten* à la Cassagne et au moulin de Lagus; très-rare à Pont-Pourquey.

644. **Chenopus Uttingeri**. Risso, in Mayer, Cat. mus. Zur., p. 327.

Syn. : *Rostellaria pespelecani,* Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 194, pl. 18, fig. 2-4; *Rostellaria alata,* Beyr.

Loc. : Espèce très-rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

645. **Chenopus pesgraculi**. Phil. (non Bronn); d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1032.

Loc. : Espèce très-rare, recueillie une fois à la Sime dans les marnes à *Cardita Jouanneti.*

M. le professeur C. Mayer cite dans son catalogue le *Chenopus speciosus,* Schl., du moulin de l'Église, commune de Saucats; je n'ai pu mentionner cette espèce, ne la connaissant point.

Famille DES STROMBIDÆ. D'Orb.

Cette famille constituée par cinq genres, *Strombus, Pterocera, Rostellaria, Pterodonta* et *Terebellum,* renferme des coquilles canaliculées qui, par ce caractère, se rattachent à la famille des Muricidæ; mais ce canal devenu très-court dans certains genres ayant une tendance à se rapprocher des Enroulés et des Purpurifères, la place naturelle de cette famille est donc entre ces deux groupes.

Des cinq genres composant cette famille, trois seulement, *Rostellaria, Strombus* et *Terebellum,* se retrouvent à Saucats.

Genre ROSTELLARIA. Lamk.

Ce genre est peu riche en espèces dans nos faluns; il se compose de coquilles généralement grandes, pourvues d'un long canal formé de deux lèvres, qui remontant plus ou moins haut le long de la spire, atteint quelquefois son sommet et redescend même souvent du côté opposé. Une seule espèce se recueille à Saucats.

646. **Rostellaria dentata**. Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 32, fig. 1-4; Sism., 1847; Michtt., 1847; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1022; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 192, pl. 18, fig. 1.

Syn. : *Rostellaria curvirostris,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 69, pl. 4, fig. 1; Bell. et Michtt., 1841; *Rostellaria bidentata,* Desh., 1843.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la couche à *Pyrula Lainei;* rare et recueillie une fois roulée à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra*.

Genre STROMBUS. Linné.

Ce genre, caractérisé par une profonde échancrure située à côté de la sinuosité du canal, est des plus riches en formes extraordinaires. Quatre espèces se rencontrent dans le vallon de Saucats-La Brède.

647. **Strombus Bonelli.** Brong., in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 189, pl. 17, fig. 2, 3, 4, 5 et 6; Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 69; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 32, fig. 12, pl. 33, fig. 6; Math., 1842; Desh., 1843, Michtt., 1847, Foss. mioc., p. 202, pl. 12, fig. 9; Sism., 1847; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1013.

Syn. : *Strombus gibbosulus, intermedius, subcancellatus, radix, fusoïdes* et *Lucifer,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 32, fig. 7, 8, 9, 10, 14, 15, 11 et 17, et pl. 33, fig. 7.

Loc. : Espèce rare à Lariey, et au Planta, commune de Saint-Morillon, dans la zone à *Pyrula Lainei*.

648. **Strombus coronatus.** Defr., 1827; Bronn, Jan., Phil., Ancona, 1872, Malac. plioc., p. 8, pl. 1, fig. 1-2; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 187, pl. 17, fig. 1.

Syn. : *Strombus Mercati,* Desh., Duj., 1835 (non *S. trigonus,* Grat.).

Loc. : Espèce rare dans les couches à *Cardita Jouanneti* de la Sime, où je n'en ai recueilli qu'un exemplaire jeune.

649. **Strombus trigonus.** Grateloup., 1840, Atl. Conch., pl. 33, fig. 1 (non Hörnes); d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1017.

Loc. : Espèce très-rare entière dans la couche à *Pyrula Lainei* à Lariey, et au Planta, domaine de M. Boudin, commune de Saint-Morillon.

650. **Strombus decussatus.** Defr., in Bast., 1825, Mém. géol.

Syn. : *Rostellaria decussata,* Grat., Atl. Conch., pl. 33, fig. 3.

Loc. : Espèce rare à Lariey avec l'espèce précédente, et encore plus rare au moulin de l'Église avec l'*Arca Burdigalina* à la carrière Giraudeau.

Genre TEREBELLUM. Lamk.

Une seule espèce se rencontre jusqu'à présent dans le vallon de Saucats; elle appartient au groupe des espèces à spire apparente.

651. **Terebellum subfusiformis.** D'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 141.

Syn. : *Terebellum fusiformis,* Grat., Atl. Conch., pl. 42, fig. 2-3 (non Deshayes).

Loc. : Espèce très-rare à Lariey, dans la zone à *Cerithium plicatum* et *Pyrula Lainei.*

Famille DES CASSIDIDÆ. Adams.

Trois genres seulement composent cette famille : *Cassidaria, Oniscia* et *Cassis.* Ils comprennent des coquilles épaisses, globuleuses, à spire généralement courte, à tours interrompus par des bourrelets variqueux dont la bouche est souvent étroite, le bord droit dentelé et l'ouverture terminée par un canal assez long redressé vers le dos.

Genre CASSIDARIA. Lamk.

Ce genre diffère des Cassis par la longueur du canal contenant le siphon ou tube respiratoire de l'animal. Ce canal assez long, contourné sur lui-même, se relève obliquement chez ce genre et contient entièrement le siphon, qui est extérieur chez les Cassis, le canal étant trop court.

652. **Cassidaria echinophora.** Lamk., in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 183, pl. 16, fig. 4, 5, 6; Pusch., 1837.

Syn. : *Buccinum echinophorum,* Brocchi, 1814; *Cassis intermedia,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 46, fig. 7 (non Brocchi); *Cassis subintermedia,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1671.

Loc. : Espèce rarissime à la carrière Giraudeau dans la couche à *Arca Burdigalina.*

Genre ONISCIA.

Ce genre se distingue du précédent par son ouverture étroite à bords parallèles et par le canal très-court qui termine l'échancrure.

653. **Oniscia cithara.** Sow., Pusch., 1837; Michtt., 1847; d'Orb.,

Prodr., 26[e] ét., n° 1663; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 171, pl. 14, fig. 2.

Syn. : *Cassidaria cithara,* Bast., 1825, Mém. géol., p. 51; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 34, fig. 7, 9 et 18; *Cassidaria harpæformis,* Grat., 1840, Atl. Conch., p. 34, fig. 8; *Cassidaria oniscus,* Grat., Atl. Conch., pl. 34, fig. 5-6.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la zone à *Pyrula Lainei.*

Genre CASSIS. Brug.

Les Casques sont des coquilles épaisses et solides atteignant une grande taille; l'ouverture en est étroite, le bord droit épaissi par un bourrelet proéminent garni de fortes dents et de sillons; le bord gauche calleux, qui est souvent granulé, se détache de la columelle pour se réunir au bord du canal; l'ouverture est terminée par une profonde échancrure dont la forme est invariable chez toutes les espèces, et qui en est le caractère essentiel.

Sept espèces se rencontrent dans les étages miocènes du vallon de La Brède.

654. **Cassis saburon.** Lamk., Chenu, Mon. conch., fig. 1125.

Syn. : *Buccinum saburon,* Brocchi, 1814, p. 329; Grat., 1840 (?), Atl. Conch., pl. 34, fig. 16; *Cassis texta,* Bronn, Sism., 1847, Syn. méth., p. 31; d'Orb., Prodr., 27[e] ét., n° 238.

Loc. : Espèce rarissime à Saucats, dans la marne à *Cardita Jouanneti* de la Sime.

655. **Cassis Grateloupi.** Deshayes, 1837-57, Traité élém., pl. 116, fig. 2.

Syn. : *Cassis saburon,* Bast., 1825 (non Lamk., non Grat.); Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 177, pl. 15, fig. 2-7; *Cassis texta,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 48, fig. 25-27; d'Orb., Prodr., 26[e] ét., n° 1673; *Cassis striatella,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 34, fig. 15; *Cassis lævigata,* Grat., 1830, Atl. Conch., pl. 34, fig. 17; *Cassis granulosa,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 34, fig. 20; *Cassis diluvii,* M. de Serres (?); *C. inflatus,* M. de S. (?); *C. striatus,* M. de Serres (?).

Loc. : Espèce commune et caractéristique de l'étage miocène moyen à Saucats dans la zone à *Pecten,* où il est commun; rare à Pont-Pourquey dans les couches à *Mactra.*

656. **Cassis diadema.** Brocchi (?), Ter. plioc. (1814), pl. 4,

fig. 13; Defr., Grat., 1832, Tab. et Cat., 1840, Atl. Conch., pl. 34, fig. 10-11.

Loc. : Espèce rare à Saucats, à la Cassagne et au moulin de Lagus.

657. **Cassis variabilis.** Bell. et Michtt., in Hörnes, Moll. foss. Vien., pl. 15, fig. 9 et p. 176 ; Sism., 1847; Bronn, 1848 ; Cocconi, 1873, p. 109.

Syn. : *Cassis intermedia,* Bors., 1820; Bronn, 1831; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1679.

Loc. : Espèce rare à la Sime dans le miocène supérieur.

658. **Cassis Rondeleti.** Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 51, pl. 3, fig. 22, et pl. 4, fig. 13; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 34, fig. 12; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1668.

Syn. : *Cassidaria Rondeleti,* Grat., Tab. coq. foss.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, dans la couche à *Arca Burdigalina.*

659. **Cassis mamillaris.** Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 34, fig. 19, pl. 47, fig. 2 ; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1666.

Syn. : *Cassis Thesei,* Auct. Ped. (non Brong.).

Loc. : Espèce rarissime avec la précédente, un seul exemplaire petit et un plus grand incomplet appartenant à mon collègue linnéen H. Brochon.

660. **Cassis crumena.** Lamk., in Hörnes, Moll. foss. Vienn., p. 180, pl. 16, fig. 1, 2, 3 ; Desh., 1844; Sism., 1847.

Syn. : *Cassidaria crumena,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 34, fig. 2-3.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans les couches à *Pyrula Lainei.*

Troisième division : 3° Coquilles à ouverture échancrée.

Famille DES BUCCINIDÆ.

Cette grande famille se partage en deux groupes bien distincts : le premier comprenant le genre *Buccinum,* et le second les genres : *Purpura, Eburna, Truncaria, Phos, Nassa, Nassaria, Bullia, Terebra, Concholepas, Nonoceros, Pseudoliva, Trichotropis, Leptoconchus* et *Magilus.*

De tous ces genres, six ont existé dans le vallon de Saucats-La

Brède. Ce sont : *Buccinum, Purpura, Eburna, Phos, Nassa* et *Terebra.*

Genre BUCCINUM.

Ce genre qui offre de nombreux individus dans nos faluns est très-pauvre en espèces; il se compose de coquilles dont l'ouverture ovale est rétrécie à son extrémité postérieure par un angle. La base de cette ouverture est terminée par une échancrure profonde et un bourrelet oblique part du milieu de la columelle pour aboutir à cette échancrure.

661. **Buccinum baccatum.** Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 47, pl. 2, fig. 6; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 36, fig. 1, 2, 6 et 20; D. de Mont., 1831; Dujardin, 1835 (?); Math., 1842; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1585 (non Hörnes).

Syn. : *Buccinum dissitum,* D. de Montp., 1831; *Nassa baccata,* Bell., 1847.

Loc. : Espèce commune et caractéristique des couches à *Mactra,* à Gieux et à Pont-Pourquey; rarissime au moulin de Lagus, d'où je n'en connais que deux exemplaires.

662. **Buccinum duplicatum.** Sow., in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 669, pl. 13, fig. 6-9.

Syn. : *Buccinum baccatum minus,* Bast., Grat., Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 156, pl. 13, fig. 7-9.

Loc. : Espèce commune et caractéristique des couches à *Cerithium* et à *Nerita* à la Salle, commune de La Brède et au moulin de Bernachon; à Lariey et à la tranchée de la route de Son, commune de Saucats; rare à Pont-Pourquey avec le *baccatum* vrai.

663. **Buccinum veneris.** Fauj., in Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 47, pl. 2, fig. 15; Grat., 1840, Moll. foss. Adour, pl. 36, fig. 7 et 23; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1598.

Loc. : Espèce caractéristique de la zone à *Pecten,* assez commune à Giraudeau, très-commune à Lagus et à la Cassagne; plus rare à Gieux et à Pont-Pourquey avec les *Mactra.*

664. **Buccinum subpolitum.** D'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1593.

Syn. : *Buccinum politum,* Bast., Mém. géol., p. 48, pl. 2, fig. 11; Grat., 1840, Conch. Adour, pl. 36, fig. 10 et 39 (non Brocchi, non Lamk.); *Buccinum Pedemontanum,* Defr., 1825.

Loc. : Espèce rare à Giraudeau, à la Cassagne et au moulin de

Lagus; plus commune à Gieux et à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra*.

665. **Buccinum Deshayesi.** May., 1862, J. de Conch., t. X, p. 270.

Syn. : *Buccinum baccatum,* Bast.; *Buccinum politum,* Lam., in Grat., Conch. Adour., pl. 36, fig. 31.

Loc. : Espèce commune et caractéristique du miocène moyen à Giraudeau, la Cassagne, Lagus, Gieux et Pont-Pourquey. Je ne la connais pas dans l'étage Aquitanien à *Pyrula Lainei* dans une autre localité que celle de Mérignac, près Bordeaux.

666. **Buccinum flexuosum.** Brocchi, 1814, Conch. foss. subap., p. 117, pl. 5, fig. 12; d'Orb., Prodr., 26e ét., no 1601; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 36, fig. 11 et 40.

Syn. : *Buccinum subflexuosum,* d'Orb., Prodr., 26e ét., no 1594; *Nassa flexuosa,* Grat., Tab. coq. et Cat.

Loc. : Espèce rare dans l'étage à *Cerithium* route de Son et à Lariey; plus commune à Giraudeau, assez rare à Lagus et à la Cassagne, très-rare à Pont-Pourquey.

Genre PURPURA.

Coquille épaisse, solide, généralement globuleuse; striée, sillonnée ou tuberculeuse; ouverture dentelée ou simple, échancrée obliquement en avant; columelle droite, plane ou légèrement concave.

Deux espèces se rencontrent dans les dépôts miocènes du vallon de Saucats.

667. **Purpura** *(Ricinula)* **calcarata.** Grat.

Syn. : *Ricinula calcarata,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 35, fig. 15-18; *Purpura plicata,* Bell. et Michtt., 1847, pl. 5, fig. 7-8 (non Lamk.); *Sistrum calcaratum,* d'Orb., Prodr., 26e ét., no 1463.

Loc. : Espèce rarissime à Lariey, dans les sables à *Cerithium,* et à Giraudeau, dans la couche à *Arca Burdigalina.*

668. **Purpura** *(Ricinula)* **subaspera.** D'Orb., Prodr., 26e ét., no 1462.

Syn. : *Ricinula aspera,* Grat. (non Lamk.), Atl. Conch., pl. 45, fig. 14.

Loc. : Espèce rarissime à Saucats, dans les couches à *Pyrula Lainei* de Lariey.

669. **Purpura** *(Ricinula)* **Grateloupi.** D'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1464.

Syn. : *Ricinula morus,* Grat. (non Lamk.), Atl. Conch., pl. 35, fig. 16-17.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne, dans les couches à *Pecten,* où j'en ai recueilli un seul exemplaire.

Genre EBURNA.

Coquille lisse à ouverture échancrée à la base et largement ombiliquée.

670. **Eburna Caronis.** Brong.

Syn. : *Nassa Caronis,* Brong., Mém. Vicent., p. 64, pl. 3, fig. 10; *Buccinum Caronis,* M. de Serres, 1829; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 139, pl. 12, fig. 1-3; *Eburna spirata,* Bast., 1825, Mém. Bord., p. 48; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 46, fig. 6; *Eburna Brugadina,* Grat., Atl., pl. 46, fig. 11; *Buccinum eburnoides,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1622.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne, dans la zone à *Pecten;* très-rare à Pont-Pourquey avec les *Mactra.*

Genre PHOS.

Très-voisine des Buccins et des Nasses, ce genre s'en distingue nettement par un sinus qui se trouve placé à l'extrémité antérieure du bord droit. Une seule espèce qui caractérise les dépôts miocènes supérieurs se rencontre à Saucats.

671. **Phos polygonum.** Brocchi.

Syn. : *Nassa polygona,* Defr.; *Buccinum polygonum,* Brocchi, 1814, Conch., pl. 5, fig. 10; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 36, fig. 38; *Buccinum subpolygonum,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1596.

Loc. : Espèce rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

Genre NASSA.

Coquille à bord columellaire étalé, bord généralement épais, réfléchi et fortement plissé. Canal légèrement recourbé.

Ce genre, confondu par plusieurs auteurs avec les *Buccinum,* caractérise surtout les couches supérieures du miocène à Saucats. Dix-huit espèces s'y rencontrent et semblent tenir la place des

Buccins, qui sont très-rares dans les couches à *Cardita Jouanneti.*

672. **Nassa Aquitanica.** Mayer.

Syn. : *Buccinum Aquitanicum,* Mayer, J. de Conch., t. VII, 1858, p. 192, pl. 5, fig. 2.

Loc. : Espèce assez commune route de Son dans la roche sableuse n° 2, et à Lariey, où elle caractérise la couche à *Pyrula Lainei;* assez commune à Moras.

673. **Nassa Vindobonensis.** May., in Cocconi, Enum. syst., 1873, p. 79.

Syn. : *Buccinum Vindobonense,* Mayer., J. de Conch., 1860, t. VIII, p. 421, pl. 5, fig. 2; *Buccinum reticulatum,* Hörn., et *Buccinum coloratum,* Hörnes (non Eichw.), p. 151, pl. 12, fig. 18.

Loc. : Espèce rare à Lariey avec la précédente; Hörnes avait considéré primitivement cette espèce comme identique au *Buccinum reticulatum* de Linné, et l'avait séparée depuis sous le nom de *B. coloratum,* l'identifiant à l'espèce d'Eichewald. M. le professeur C. Mayer l'en a exclue et a créé pour cette coquille une espèce nouvelle sous le nom de *Vindobonense.*

674. **Nassa asperula.** Defr., in Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 49, d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1540.

Syn. : *Buccinum asperulum,* Brocchi, 1814; M. de Serres, 1829; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 37, fig. 29 (non fig. 25 et 33).

Loc. : Espèce caractéristique et commune dans tout l'étage miocène moyen à Giraudeau, la Cassagne, Lagus, Gieux et Pont-Pourquey.

Je maintiens, pour l'espèce de Bordeaux, le nom de Defr. cité par Basterot. Elle me paraît fort différente de l'espèce citée des terrains de Vienne par Hörnes, pl. 12, fig. 16, et je cite avec doute l'espèce de Marcel de Serres, ne l'ayant pas vue.

675. **Nassa pulchella.** Grat.

Syn. : *Buccinum asperulum,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 37, fig. 33 (non fig. 29 et 25).

Loc. : Carrière Giraudeau, espèce commune avec l'*Arca Burdigalina.*

Cette espèce, considérée par Grateloup comme une variété de l'*Asperula,* se rapproche beaucoup de l'*Incrassata,* Müller; elle s'en distingue facilement par ses côtes très-serrées et très-fines, et parce que le renflement placé à l'entrecroisement des côtes et des

stries manque sur les types de Bordeaux. Elle ne peut se confondre avec l'*Asperula* par la simple comparaison.

676. **Nassa mirabilis.** Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 36, fig. 24.

Syn. : *Eburna mirabilis,* Grat., Tab. coq. Dax.

Loc. : Espèce rare à Giraudeau avec l'*Arca Burdigalina,* ainsi qu'à la Cassagne et au moulin de Lagus avec les *Pecten.*

Jolie petite espèce bien mal rendue par le dessin qu'en a donné M. Grateloup; les plus grands individus que j'en ai recueillis égalent à peine la moitié de son type représenté. Autrement la description qu'il en donne dans ses tableaux (Act. Soc. Lin. Bord., t. VI, p. 270) est assez exacte, se rapproche du B. Grateloupi, mais s'en distingue par ses premiers tours non costulés.

677. **Nassa Basteroti.** Michtt., 1847, in Tournouër, 1874, Note sur les terrains miocènes des environs de Sos et de Gabarret, p. 134.

Syn. : *Nassa miocenica,* Ben. Cat. Saucats, 1874 (1re partie), p. 10; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 153, pl. 12, fig. 22 (non fig. 20-21).

Loc. : Espèce caractéristique des couches miocènes à *Mactra;* très-commune à Pont-Pourquey, et un peu plus rare à Gieux.

678. **Nassa Sallomacensis.** Mayer.

Syn. : *Buccinum Sallomacense,* 1860, t. VIII, J. de Conch., p. 215, pl. 5, fig. 7; *Nassa reticulata,* Bast., 1825, Mém. Bord. (non Hörnes, non Linné).

Loc. : Espèce caractérisque quoique peu commune à la métairie Cazenave, et dans les couches à *Cardita Jouanneti* à la Sime.

679. **Nassa vulgatissima.** Mayer.

Syn. : *Buccinum vulgatissimum,* Mayer, J. de Conch., 1860, t. VIII, p. 215, pl. 5, fig. 6; *Buccinum costulatum,* Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 145, pl. 12, fig. 11-12 (non Brocchi).

Loc. : Espèce rare à Cazenave avec le *Cardita Jouanneti.*

680. **Nassa semistriata.** Brocchi; Cocconi, 1873, Enum syst., p. 83; Borson., 1820; Sism., 1847, Syn. méth.; Michtt., 1847; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1548.

Syn. : *Buccinum semistriatum,* Brocchi, Conch. subap., p. 651, pl. 15, fig. 15; M. de Serres, 1829; Grat., 1840, Atl., Conch., pl. 36, fig. 5 et 15; Desh., 1844, in Lamk; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 144, pl. 12, fig. 9-10.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la couche à *Cardita Jouanneti*.

681. **Nassa Crossei.** Mayer.

Je n'hésite pas à reconnaître dans la coquille de la Sime le type de Manthelan décrit et figuré par M. C. Mayer dans le journal de Conchyliologie. Elle est extrêmement rare dans la zone à *Cardita Jouanneti*.

Syn. : *Buccinum Crossei,* Mayer, J. de Conch., 1862, t. X, p. 269, pl. 12, fig. 1.

682. **Nassa costulata.** Ren., Cocconi, 1873, Enum. syst., p. 82.

Syn. : *Buccinum costulatum,* Ren., Brocchi, 1814, Conch. subap., pl. 5, fig. 9 (non Hörnes).

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti*.

683. **Nassa reticulata.** Linné, Bast., 1825, Mém. géol., p. 48; Sism., 1847; d'Orb., Prodr., 27e ét., n° 227; Cocconi, 1874, p. 78.

Syn. : *Buccinum reticulatum,* Brocchi, 1814; M. de Serres, 1827; Desh., 1835 (non Hörnes).

Loc. : Espèce très-rare à la Sime avec la précédente.

684. **Nassa prismatica.** Brocchi, Michtt., 1847; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1547.

Syn. : *Buccinum prismaticum,* Brocchi, 1814, Conch. subap., p. 146, pl. 12, fig. 13-14; M. de Serres, 1829; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 36, fig. 37; Desh., 1844, in Lamk.; *Nassa limata,* Chemn. in Cocconi, 1874, Enum. syst., p. 78.

Loc. : Espèce très-rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti*. Quoique plus récent que le nom de Chemnitz, j'ai préféré le nom de Brocchi comme étant plus connu.

685. **Nassa cytharella.** Fischer et Tournouër, 1873, Anim. foss. Leberon, p. 124, pl. 18, fig. 13-14, et pl. 19, fig. 11-12.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti*.

686. **Nassa Dujardini.** Desh., in Lamk., Hist. nat. des anim. s. vert., p. 211, t. X; Cocconi, 1873, Mém. cit., p. 86; Fischer et Tourn., 1873, Anim. foss. Leb., p. 124, pl. 18, fig. 8, 9, 10.

Syn. : *Buccinum callosum,* Duj., 1837, Mém. Tour., p. 88, pl. 20, fig. 5-7; *Buccinum Dujardini,* Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 668, pl. 13, fig. 1, 2, 4 (Exclus. fig. 3).

Loc. : Espèce rare à Saucats, dans la zone à *Mactra,* à Pont-Pourquey.

687. **Nassa mutabilis**. Linné, in Cocconi, Mém. cit., p. 86 (non Brocchi).

Syn. : *Buccinum mutabile,* L. (non Brocchi); Grat., Atl. Conch., pl. 36, fig. 27; *Nassa coarctata,* Eichw.; *Nassa mediterranea,* Risso.

Loc. : Espèce rare à la Sime et à Cazenave, dans les couches à *Cardita Jouanneti.*

688. **Nassa clathrata**. Born., 1780, in Cocconi, 1873, Mém. cit., p. 76 (non Lamk.).

Syn. : *Buccinum clathratum,* Born., Mém. cit., p. 261, pl. 9, fig. 17-18 (non Grat.).

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans les couches à *Cardita Jouanneti.*

689. **Nassa pseudo-clathrata**. Michtt., 1847, Descr. coq. mioc., p. 208, pl. 13, fig. 1-1'.

Syn. : *Buccinum ventricosum,* Grat., 1827, Descr. coq. foss., et Atl. Conch., pl. 36, fig. 4; *Buccinum clathratum,* Linné.

Loc. : Espèce rare à Cazenave avec le *Cardita Jouanneti.*

690. **Nassa** *(Desmoulea)* **conglobata**. Brocchi, in Cocconi, Mém. cit., p. 88.

Syn. : *Buccinum conglobatum,* Brocchi, 1814, Mém. cit., p. 334, pl. 4, fig. 15; *Buccinum Brocchi,* Bellardi.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

691. **Nassa** *(Eione)* **gibbosula**. Linné, in Cocconi, Mém. cit., p. 89; Michtt., 1847, Foss. tert. ital., pl. 12, fig. 6; Chemn., 1860, Manuel conch., fig. 779.

Syn. : *Buccinum gibbosulum,* Linné; Brocchi, pl. 15, fig. 29; *Cyclops gibbosulus,* Tapp.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

Genre TEREBRA. Adams.

Ce genre atteint son maximum de développement à l'époque miocène; les faluns de Saucats en contiennent douze espèces. Il comprend des coquilles allongées, turriculées, très-pointues au sommet, à ouverture ovale, échancrée en avant; le bord droit est simple et la columelle est tordue par un pli oblique.

692. **Terebra plicaria**. Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 52, pl. 3,

fig. 4; M. de Serres, 1828; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 35, fig. 21, 22, 28; d'Orb., Prod., 26e ét., n° 1634.

Syn. : *Terebra duplicata,* Dub. de Mont., 1831 (non Bast.); *Terebra fuscata,* Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 128, pl. 2, fig. 15, 18, 26 (non Brocchi).

Loc. : Espèce caractéristique et spéciale à l'étage miocène moyen; assez rare à Giraudeau, commune dans la zone à *Pecten* et à *Mactra,* très-rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

693. **Terebra modesta.** Defrance, Dict. sciences nat., p. 288; Fisch. et Tourn., Anim. foss. Leberon, p. 124, pl. 20, fig. 1.

Syn. : *Terebra faval,* Duj. 1837, Mém. cit., p. 300.

Loc. : Espèce rare à Saucats, dans la zone à *Cardita* à Cazenave.

Très-voisine de la précédente, elle s'en distingue par sa forme raccourcie, ses tours presque lisses et l'absence du sillon qui borde la suture.

694. **Terebra pertusa.** Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 53, pl. 3, fig. 9; Marcel de Serres, 1829; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 35, fig. 33; Nyst, Coq. foss. Belg.; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1633.

Syn. : *Terebra strigilata,* Duj., 1837, Mém. Tour.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la zone à *Pyrula Lainei;* rare à Giraudeau, dans la zone à *Arca Burdigalina;* rare dans les couches à *Pecten* et à *Mactra* de Lagus et de Pont-Pourquey ; rare à Cazenave-la Sime.

695. **Terebra acuminata.** Borson., 1820; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 35, fig. 30; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1630; Hörnes, Moll. foss. Vienne, 1856, p. 130, pl. 11, fig. 22-24.

Syn. : *Terebra tesselata,* Mich. et Sism, 1847; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1637.

Loc. : Espèce rare à Giraudeau, dans la couche à *Arca Burdigalina,* et à Pont-Pourquey avec les *Mactra.*

Suivant Hörnes, cette espèce serait caractérisée surtout par deux plis columellaires. J'ai observé ce caractère sur le *T. pertusa,* qui alors serait son *T. acuminata.* Mais son type devrait être orné de forts plis sur chacun des tours, tandis que son dessin le représente presque lisse ou légèrement strié, quand, au contraire, son *T. pertusa* est fortement plissé.

D'après moi, le *pertusa* est plissé et a 2 plis columellaires

égaux, et *l'acuminata* est lisse ou légèrement strié et a aussi deux plis dont un moins fort.

696. **Terebra Basteroti.** Nyst, Desc. coq. foss. Belg., 1843, p. 582; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 132, pl. 11, fig. 27-28; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1625.

Syn. : *Terebra duplicata,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 53; M. de Serres, 1829; D. de Montp., 1831; Grat., 1840, Conch. foss. Adour, pl. 35, fig. 24; Math., 1842; Michtt. et Sism., 1847; Hörnes, 1848.

Loc. : Espèce rare à Giraudeau, la Cassagne et Lagus, zone à *Pecten;* commune à Gieux et à Pont-Pourquey, zone à *Mactra.*

697. **Terebra striata.** Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 52, pl. 3, fig. 16 ; Grat., 1840, pl. 35, fig. 26.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la zone à *Pyrula Lainei;* rare à Giraudeau, dans la zone à *Arca Burdigalina;* rare à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra.*

698. **Terebra subcinerea.** D'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1626.

Syn. : *Terebra cinerea,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 52, pl. 3, fig. 14 ; Grat., Atl. Conch., pl. 35, fig. 25 (non Lamk); *Terebra plicatula,* Lam., in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 129, pl. 11, fig. 25 (non Brocchi) ; Bast., 1825; *T. subplicatula,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1632.

Loc. : Espèce commune dans la zone à *Mactra* qu'elle caractérise.

Je la crois différente du *plicatula* du miocène inférieur et du bassin de Paris; cependant il ne serait pas impossible que le type parisien remontât jusqu'à l'étage miocène moyen, et, jusqu'à plus ample certitude, je garde le nom de d'Orbigny.

699. **Terebra murina.** Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 53, pl. 3, fig. 7 ; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 35, fig. 31 ; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1631.

Loc. : Espèce rare dans la zone à *Pecten* à la Cassagne et à Giraudeau.

700. **Terebra bistriata.** Grat., 1832, Tab. coq. Adour, p. 284 ; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 35, fig. 27 ; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 1628.

Loc. : Espèce rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

701. **Terebra cuneana.** Da Costa., Gast. terc. Port., p. 83, pl. 13, fig. 13 [a b c].

Loc. : Espèce rare à Cazenave avec le *Cardita Jouanneti.*

702. **Terebra Algarbiorum.** Da Costa. Gast. terc. Port., p. 84, pl. 13, fig. 11-12.

Loc. : Espèce très-rare à Cazenave, dans la couche inférieure à *Cardita Jouanneti.*

703. **Terebra.....** Sp. ind.

Très-voisine pour la disposition des ornements du *Basteroti.* En diffère par la taille et les côtes plus serrées.

Loc. : La Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

Famille DES OLIVIDÆ. D'Orb.

Elle se réduit actuellement aux deux genres *Oliva* et *Ancillaria,* qui ont tous deux des représentants dans le vallon de Saucats.

Genre OLIVA. Bruguière.

Ce genre est caractérisé par sa suture canaliculée; quatre espèces se rencontrent dans les sables du vallon de La Brède.

704. **Oliva Dufresnei.** Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 42, pl. 2, fig. 10 ; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 42, fig. 23-24 ; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 858 ; Math., 1843 ; Nyst, 1843 ; Sism., 1847 ; Michtt., 1847.

Syn. : *Oliva flammulata,* in Hörnes ? Moll. foss. Vienne, p. 47, pl. 6, fig. 1-2 (non Lamk.) ; *Oliva clavula,* Hörnes ! Moll. foss. Vien., p. 49, pl. 7, fig. 1 (non Lamk.) (non Grat.) (non Bast.).

Loc. : Espèce rare dans les couches à *Pecten* à Giraudeau, à la Cassagne et au moulin de Lagus, et dans la zone à *Mactra* à Gieux et à Pont-Pourquey ; plus commune à Cazenave et à la Sime, dans les couches à *Cardita Jouanneti.*

705. **Oliva Basterotina.** Defrance, in Grat., Atl. Conch., 1840, pl. 42, fig. 28, 29, 30 ; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 60.

Syn. : *Oliva plicaria,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 41, pl. 2, fig. 9 (non Lamk.).

Loc. : Espèce très-rare à Lariey, dans la zone à *Pyrula Lainei?;* rare à Giraudeau au niveau à *Arca Burdigalina?;* très-commune

et caractéristique des couches de rivage avec *Mactra* de Pont-Pourquey.

J'indique avec doute les stations de Lariey et de Giraudeau, les échantillons recueillis étant très-roulés et voisins de certaine variété du *subclavula*.

706. **Oliva subclavula.** D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 859.

Syn. : *Oliva clavula,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 42, pl. 2, fig. 7; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 42, fig. 25, 26, 27 (non Hörnes) (non Lamk.).

Loc. : Espèce assez commune à Lariey, dans la zone à *Pyrula Lainei;* rare à Pont-Pourquey avec les *Mactra.*

707. **Oliva Grateloupi.** D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 861.

Syn. : *Oliva Laumontiana,* Grat., 1849, Atl. Conch., pl. 42, fig. 31 (non Lamk.).

Loc. : Espèce commune et caractéristique des couches à *Mactra* à Pont-Pourquey.

Genre ANCILLARIA.

Très-pauvre en individus dans le miocène de Saucats, ce genre ne nous a offert que cinq espèces.

708. **Ancillaria suturalis.** Bonelli, 1820 à 1825; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 878.

Syn. : *Ancillaria subcanalifera,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 872; *Ancillaria canalifera,* Bast., 1825; Grat., 1840, Atl., pl. 42, fig. 19-20; Nyst, 1842; Sism., 1847; Duj., 1835; Michtt., 1847; Hörnes, Moll. foss., p. 53, pl. 6, fig. 3 (non Lamk.).

Loc. : Espèce rare à Giraudeau avec l'*Arca Burdigalina*, et à Pont-Pourquey avec les *Mactra.*

709. **Ancillaria glandiformis.** Lamk., in Bast., 1825, Mém. géol., p. 43; Grat., 1840, Atl., pl. 42, fig. 6-12, 15-18; Sism., 1847; Michtt., 1847; Hörnes, 1859, Moll. foss. Vienne, p. 57, fig. 6-13, et pl. 7, fig. 2; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 875; Cocconi, 1853, Mém. cit., p. 92; Da Costa, Gast. terc. Port. pl. 10, fig. 3-9.

Syn. : *Ancillaria inflata,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 42; Grat., 1840, Atl., pl. 42, fig. 4, 5, 13, 14; *Ancillaria subinflata,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 138; *Ancillaria subglandiformis,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 139.

Loc. : Espèce rare à Giraudeau, la Cassagne, Lagus, Gieux, Pont-Pourquey et la Sime, commune de Saucats; enfin spéciale au miocène moyen et rare dans le supérieur.

710. **Ancillaria obsoleta**. Brocchi, in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 55, pl. 6, fig. 4; Nyst, 1842 et 1843.

Syn. : *Ancillaria glandiformis*, Grat., Atl Conch., pl. 42, fig. 11-12; *Ancillaria glandina*, Grat., 1840, Atl. pl. 42, fig. 15-16.

Loc. : Espèce rare à la Sime et à Cazenave, dans la zone à *Cardita Jouanneti*.

Famille DES CYPRÆADÆ.

Se compose de cinq genres : *Volvaria, Marginella, Erato, Cypræa, Ovula,* dont les coquilles ont toutes un aspect particulier dû à l'organisation des animaux dont le manteau, en se renversant sur la coquille, la revêt presque en entier à l'extérieur d'une couche quelquefois différemment colorée; les genres *Marginella, Erato, Cypræa* et *Ovula* se rencontrent dans le vallon de Saucats.

Genre MARGINELLA. Lamk.

Les coquilles de ce genre ont le bord droit bordé d'un bourrelet qui se continue sur le pourtour de l'échancrure en se joignant au premier pli de la columelle.

711. **Marginella miliacea**. Desh., 1833; Duj., 1837, Mém. sol Tour., pl. 19, fig. 18; d'Orb., Prodr., 27e ét., n° 116; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 84, pl. 9, fig. 1-2.

Syn. : *Marginella ovulata,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 42, fig. 35; *Marginella submiliacea,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 845.

Loc. : Espèce rare à Lariey avec le *Pyrula Lainei;* rare à la carrière Giraudeau, à la Cassagne, à Lagus, dans la zone à *Pecten;* très-rare à Pont-Pourquey, dans la couche à *Mactra*.

Genre ERATO. Risso.

C'est en 1825 que Risso créa ce genre qui diffère du précédent par son bord droit épaissi, dentelé en dedans et ressemblant en cela aux *Cypræa*.

712. **Erato lævis**. Don., in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 76, pl. 8, fig. 16 ; Cocconi, 1873, Mém. cit., p. 105.

Syn. : *Marginella cypreola,* Bast., 1825, Mém. cit., p. 144; Duj., 1835; M. de Serres, 1829; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 42, fig. 33-34; *Erato subcypreola,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., n° 843; *Erato cypreola,* Math., 1842.

Loc. : Espèce rare à la Cassagne, au moulin de Lagus et à Giraudeau avec les *Pecten Beudanti* et *Burdigalensis;* rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra;* rare à la Sime avec les *Cardita,* où les exemplaires que j'ai recueillis appartiennent à une variété très-grosse, semblable à celle des environs d'Angers, et que j'avais autrefois distingué sous le nom spécifique d'*Ovulata.*

Genre CYPRÆA. Linné.

Ce genre qui caractérise surtout les mers chaudes est assez rare en individus dans les environs de Bordeaux, mais très-abondant à Dax dans des couches d'âge identique.

Quatorze espèces me sont connues du vallon de Saucats.

713. **Cypræa leporina.** Lamk., Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 41; Grat., 1833; Duj., 1837; Grat., 1838, Cat. Gir.; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 40, fig. 3, et pl. 47, fig. 5; Hörnes, Moll. foss. Vienn., p. 63, pl. 7, fig. 4, et pl. 8, fig. 1.

Syn. : *Cypræa subleporina,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., n° 793; *Cypræa ovum,* Grat., pl. 40, fig. 1-2.

Loc. : Espèce rare dans les sables à *Nerita* à la Salle, commune de La Brède, et route de Son, dans la roche sableuse n° 2; plus commune et caractéristique de la zone à *Pyrula Lainei,* à Lariey, à Saint-Morillon.

714. **Cypræa pyrum.** Gmelin, in Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 66, pl. 8, fig. 3, 4, 5; Sism., 1847; Michtt., 1847; Cocconi, 1873, Enum. syst., p. 157.

Syn. : *Cypræa porcellus,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 40, fig. 4; *Cypræa provincialis,* Math., 1842; *Cypræa rufa,* Lamk., in Desh., 1844.

Loc. : Espèce caractéristique de la couche à *Pyrula Lainei* à Lariey.

715. **Cypræa ovum.** Grat., 1833, Tàbl. coq. Dax, n° 580; Grat., 1840, Atl. Conch. Adour, pl. 41, fig. 16 (non p. 40, fig. 1-2).

Syn. : *Cypræa gibbosa,* Gray ? (non Bors.)

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans les couches à *Pyrula Lainei.*

716. **Cypræa gibbosa**. Bors. (non Gray), Oritt. Pedem., p. 21, pl. 1, fig. 5.

Syn. : *Cypræa pyrula,* Grat. (non Lamk.), Atl. Conch., pl. 40, fig. 7-8.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans les couches à *Pyrula Lainei.*

717. **Cypræa Brocchi**. Desh., 1844; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 68, pl. 7, fig. 3; Sism., 1847; Michtt., 1847; Cocc., 1873, Enum. syst., p. 159.

Syn. : *Cypræa annulus,* Brocchi, 1814; Bast., 1825; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 40, fig. 11, 12 et 13.

Loc. : Espèce rare à Lariey, avec le *Pyrula Lainei;* rare à Giraudeau et à Pont-Pourquey, dans les sables de rivage à *Mactra.*

718. **Cypræa ovulina**. Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 41, fig. 1, d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nᵒ 131.

Loc. : Espèce rare dans la couche de rivage à *Arca Burdigalina* de la carrière Giraudeau; rarissime dans les couches à *Pyrula cornuta* et à *Pecten* du moulin de Lagus. (Coll. H. Brochon.)

719. **Cypræa fabagina**. Lamk., 1810; Grat.. 1840, Atl. Conch., pl. 41, fig. 20; Sism., 1847; Michtt., 1847; d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nᵒ 802; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 65, pl. 7, fig. 6.

Loc. : Espèce rare au moulin de Lagus, dans les couches supérieures de la zone à *Pecten* et à *Pyrula cornuta* avec l'espèce précédente. (Coll. H. Brochon.)

720. **Cypræa sanguignolenta**. Gmelin, in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 70, pl. 8, fig. 9-12; Dehs., 1830; Duj., 1835, Mém. Tour.; Desh., 1844; Michtt., 1847; Cocc., 1873, Enum. syst., p. 159.

Syn. : *Cypræa elongata,* Brocchi, in Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 41, fig. 13; *Cypræa hirundo,* Grat., 1840, Atl., pl. 41, fig. 25 (non Lin.); *Cypræa Isabella,* Grat., 1840, Atl., pl. 41, fig. 11 (non Lamk.).

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

721. **Cypræa subursellus**. D'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nᵒ 804.

Syn. : *Cypræa ursellus,* Grat., Tab. et Atl. Conch., pl. 41, fig. 24.

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey avec la précédente.

722. **Cypræa globosa**. Duj., Mém. sol Tour., 1835, p. 303; Bronn, 1848; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 64, pl. 7, fig. 5; Cocconi, 1873, Enum. syst., p. 157.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

723. **Cypræa** *(Pustularia)* **Duclosiana.** Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 41, pl. 4, fig. 8; Grat., 1833, Tab.; Grat., 1838, Cat.; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 41, fig. 28; Desh., 1844; Michtt., 1847 (non Hörnes).

Syn. : *Cypræa nucleus,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 41, fig. 29 (non Lin.); *Cypræa pustulata,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 41. fig. 30 (non Lamk.).

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans les couches à *Pyrula Lainei.*

Je n'ai pas cité la fig. 13 de la planche 8 de Hörnes, parce qu'elle ne représente pas le *C. Duclosiana* de Bast., mais bien une espèce nouvelle manquant des pustules caractéristiques qu'on observe sur la coquille de Bordeaux.

724. **Cypræa** *(Trivia)* **affinis.** Duj., 1835, Mém. géol. Tour., p. 304, pl. 19, fig. 12.

Syn. : *Trivia avellana,* Gray; *Cypræa coccinella,* Grat., Atl. Conch., pl. 41, fig. 31 (non Lamk.); *Cypræa Burdigalensis,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., n° 811; *Cypræa sphericulata,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 41, fig. 27 (non Lamk); *Trivia affinis,* Cocc., 1873, Enum. syst., p. 161,

Loc. : Espèce rare à Lariey avec le *Pyrula Lainei;* plus commune à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra.*

725. **Cypræa** *(Trivia)* **Europæa.** Mont., 1808; Desh., 1844; Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 73, pl. 8, fig. 15.

Syn. : *Cypræa coccinella,* Lamk. (non Grat.); *C. pediculus,* Linné (non Brocchi); *Trivia coccinella,* Adams; *Trivia europæa,* Cocconi, Enum. syst., p. 162.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey avec les *Mactra.*

726. **Cypræa** *(Trivia)* **sphæriculata.** Lamk. (non Grat.).

Syn. : *Trivia sphæriculata,* Cocconi, Enum. syst., p. 161.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra.*

727. **Cypræa** *(Trivia)* **pisolina.** Lamk. ?, in Millet, Paléont. M.-et-L., 1854.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey avec les *Mactra.*

Cette espèce se caractérise par sa forme sphérique, les bords de son ouverture finement striés et le manque de stries et de sillon sur le dos qui est entièrement lisse.

Des individus de cette espèce provenant des faluns d'Angers ont été désignés par Millet sous le nom de *Pisolina*, Lamk.

Genre OVULA. Brug.

Ce sont des *Cypræa* à bords lisses et pourvus généralement d'un canal à chaque extrémité.

Une seule espèce appartenant au sous-genre *Birostra* se recueille à Saucats.

728. **Ovula** (*Birostra*) **spelta**. Linné; Lamk., 1808; Duj., 1835: Desh., 1844; Michtt., 1847; Sism., 1847; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 76, pl. 8, fig. 17; Tournouër, 1874, Mém. ter. mioc. Sos, p. 137.

Syn. : *Bulla spelta,* Linné; *Birostra spelta,* Cocconi, 1873, Enum. syst., p. 163; *Volva spelta,* Adams.

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra*.

Famille DES VOLUTIDÆ. Phil.

Cette famille se réduit actuellement à trois genres : *Columbella, Mitra* et *Voluta,* qui tous ont des représentants dans le vallon de Saucats.

Genre COLUMBELLA Lamk., 1801.

Les coquilles de ce genre sont munies d'un bourrelet, dont une saillie rétrécit la bouche et dont les bords sont plissés. Dix espèces se recueillent à Saucats.

729. **Columbella Tournoueri** (Nobis).

Espèce à coquille allongée, solide, spire conique à sommet aigu: 5-6 tours presque plans, lisses ou ornés de légères stries d'accroissement; le dernier tour est égal à la moitié de la longueur totale. Ouverture allongée, étroite, sinueuse, labre muni d'un bourrelet extérieur, dentelé intérieurement, avec un renflement médian. Columelle légèrement calleuse, un peu concave, plissée régulièrement, canal court un peu oblique. Dimensions : longueur, 5 mill., largeur, 2 mill.

Loc. : Cette jolie espèce n'est pas rare dans les sables à *Nerita*, à la Salle, commune de La Brède, et au moulin de Bernachon;

elle est surtout remarquable par le dessin qui orne ses tours, et que j'ai pu observer sur beaucoup d'exemplaires; il consiste en une série de taches blanches en forme de croissant, disposée régulièrement sur deux rangs; le fond est orné de lignes noires sinueuses, semblables à celles qui se remarquent sur les *Nerita picta* du même horizon.

Je prie mon collègue et ami M. Tournouër d'accepter la dédicace de cette espèce en reconnaissance des communications utiles qu'il a bien voulu mettre à ma disposition pour ce travail.

730. **Columbella corrugata**. Brocchi; Sism., 1847; Bell., 1848, Mon. Columb., p. 12, pl. 1, fig. 9; d'Orb., Prodr., 27e ét., nº 207; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 120, pl. 11, fig. 8.

Syn. : *Buccinum corrugatum,* Brocchi, 1814, Mém. cit., p. 652, pl. 15. fig. 16.

Loc. : Espèce rare à Bernachon et à la Salle avec les *Nerita:* rare route de Son, au moulin de l'Église, dans la roche sableuse nº 2; plus commune à Lariey avec le *Pyrula Lainei.*

731. **Columbella Linderi**. Tournouër, J. de Conch., 1874, t. 14, 3e série, p. 298, pl. 10, fig. 2.

Loc. : Espèce très-rare à Saucats, dans les couches à *Pyrula Lainei* du hameau de Lariey; elle n'est pas rare à Mérignac dans les faluns mixtes.

732. **Columbella curta**. Bell., 1849, Mon. Columb. Piém., p. 12, pl. 1, fig. 8; Sism., 1847; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 118, pl. 11, fig. 4, 5, 6.

Syn. : *Buccinum curtum,* Duj., 1835, Mém. sol Tour., p. 300, pl. 19, fig. 17; *Nassa columbelloides,* Bast.; *Columbella marginata,* Bell. et Michtt., 1841.

Loc. : Espèce rare à la carrière Giraudeau, dans la zone à *Arca Burdigalina;* commune et caractéristique à la Cassagne et au moulin de Lagus avec le *Pyrula cornuta;* commune à Gieux et un peu moins à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra;* très-rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

733. **Columbella oblonga**. Millet, Paléont. Maine-et-Loire, p. 22, nº 154.

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra.*

734. **Columbella globosa**. Millet, Pal. M.-et-Loire, p. 22, nº 152.

Loc. : Espèce rareà Pont-Pourquay avec les *Mactra*.

Ces deux espèces m'ont été déterminées par notre collègue et ami M. l'abbé Bardin, auquel la science est redevable d'un excellent travail sur les fossiles du miocène supérieur des environs d'Angers qui doit paraître prochainement.

735. **Columbella nassoïdes.** Bell., 1849, Monog. Columb., p. 16, pl. 1, fig. 13; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1654; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 122, pl. 11, fig. 9.

Syn. : *Fusus nassoïdes,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 37, fig. 40-41; *Fusus columbelloides,* Math., 1842.

Loc. : Espèce rare à la Sime, dans les couches à *Cardita Jouanneti;* rarissime à Pont-Pourquey avec les *Mactra.*

736. **Columbella Turonica.** May., J. de Conch., t. XVIII, 1869, p. 285, pl. 10, fig. 5.

Syn. : *C. curta,* Hörnes (non Duj.), Moll. foss. Vienne, p. 118, pl. 11, fig. 3.

Loc. : Espèce rare à la métairie Cazenave, dans la zone à *Cardita Jouanneti.*

737. **Columbella subulata.** Bell., 1849, Monog. Columb. Pedm., p. 14, pl. 1, fig. 12; D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1658.

Syn. : *Buccinum subulatum,* Defr.; *Fusus buccinoïdes,* Bast., 1825 (?) *(pro parte).*

Loc. : Espèce rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

738. **Columbella.....** Sp. nov. ou ind.

Loc. : Espèce rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti,* ne diffèrant du *corrugata* que par sa taille double et les stries très-fines qui se croisent à angle droit sur les côtes; elle n'est peut-être qu'une variété locale du *corrugata,* dont je ne connais pas le type pliocène, le vrai *C. corrugata* paraissant à Bordeaux plutôt spécial au miocène moyen (sous-étage aquitanien).

Genre MITRA.

Les espèces de ce genre habitent aujourd'hui les mers des climats chauds; les espèces fossiles sont à leur maximum de développement à l'époque miocène; quinze espèces se recueillent dans cet étage à Saucats.

739. **Mitra recticosta.** Bell., in Hörnes. Moll. foss. Vienne,

p. 106, pl. 10, fig. 31; Bell., 1850, Monog. Mitra, p. 22, pl. 2, fig. 19.

Syn. : *Mitra elegans,* Partsch.

Loc. : Espèce rare à Bernachon, dans la zone à *Nerita,* et à Lariey avec les *Cerithium.*

740. **Mitra Partschii**. Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 111, pl. 10, fig. 33.

Syn. : *Mitra pulchella,* Partsch., 1848.

Loc. : Espèce rare à Giraudeau avec l'*Arca Burdigalina.*

741. **Mitra clavatularis**. Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 37, fig. 10; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 895.

Loc. : Espèce rare à Giraudeau, dans la zone à *Arca Burdigalina.*

742. **Mitra Dufresnei**. Bast., 1825, Mém. Bord., p. 44, pl. 2, fig. 8; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 37, fig. 1-2; Desh., in Lamk; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 899.

Loc. : Espèce rare à Giraudeau et à la Cassagne, dans les couches à *Pecten* et à *Pyrula cornuta.*

743. **Mitra subelongata**. D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 891.

Syn. : *Mitra elongata,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 37, fig. 3-4 (non Lamk.).

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

Cette espèce séparée par A. d'Orb. du *Mitra elongata* de Lamk., en diffère par sa spire moins allongée, ses tours plus plats et ornés de stries longitudinales ponctuées, tandis que l'espèce de Paris que je possède de Mouchy (Oise) a les tours plus arrondis et lisses.

744. **Mitra aperta**. Bell., 1850, Mon. Mitra, p. 9, pl. 1, fig. 13; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 97, pl. 10, fig. 1-3.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey avec la précédente ; rare à Gieux, même horizon. (Coll. H. Brochon.)

745. **Mitra obtusangula**. Partsch.

Espèce à coquille épaisse, fusiforme; spire conique, striée à son sommet et composée de tours lisses formant près de la suture un angle obtus. Dernier tour égal à la moitié de la longueur totale de la coquille ; ouverture longitudinale étroite; columelle ornée de quatre plis.

Dim. : longueur, 18 mill.; largeur, 7 mill.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra;* elle se distingue du *Goniophora* par sa forme plus conique, l'angle de la suture plus obtus, son ouverture étroite et les premiers tours de sa spire ornés de plis très-serrés. J'ai pour cette espèce adopté le nom donné par Partsch à une var. du *M. goniophora.*

746. **Mitra incognita**. Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 45, pl. 4, fig. 5; Grat., Tab. et Cat. zool.; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 37, fig. 8; Cocconi, 1873, Mém. cit., p. 97; Bell., 1851, Mon. Mitra, pl. 1, fig. 18.

Syn. : *Mitra lævis,* Eichw., D. de Montp.; *Mitra lutescens,* Michtt.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey avec les *Mactra.*

747. **Mitra goniophora**. Bell., 1851, Mon. Mitra, p. 12, pl. 1, fig. 20; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 100, pl. 10, fig. 9-10.

Syn. : *Mitra baccillum,* Michtt., 1847 (non *Mitra obtusangula,* Partsch., in Hörnes).

Loc. : Espèce rare à Cazenave, dans les couches à *Cardita Jouanneti.*

748. **Mitra Burguetiana**. Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 37, fig. 9-11.

Loc. : Espèce rare avec la précédente, diffère du *Mitra Grateloupi,* d'Orb., par ses tours, sa spire convexe et du *Mitra scrobiculata* par sa spire très-courte.

749. **Mitra fusiformis**. Brocchi, 1814, Conch. subap., p. 315; Grat., Tab. et Cat.; Desh., 1832; Duj., 1835; Math., 1845; Sism., 1847; Michtt., 1847; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 37, fig. 5, 6, 7; Bell., 1850, Mon. Mitra, p. 5, pl. 1, fig. 6, 7, 8, 9, 10; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 892 (non Sow.); Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 98, pl. 10, fig. 4-7.

Loc. : Espèce rare à la Sime et à Cazenave avec le *Cardita Jouanneti.*

750. **Mitra scrobiculata**. Brocchi, in Hörnes, Moll. foss., p. 100, pl. 10, fig. 14-18; Bast., 1835, p. 44; M. de S., 1839; Sism., 1847; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 919; Bell., Mon. Mitra, p. 16, pl. 2, fig. 5-9.

Loc. : Espèce assez rare à la Sime avec la précédente.

751. **Mitra Grateloupi.** D'Orb., Prodr., 26e ét., no 897.

Syn. : *Mitra scrobiculata,* Grat. (non Brocchi), pl. 37, fig. 15-17.

Loc. : Espèce rare avec la précédente, mais plus commune à Salles.

Diffère du *scrobiculata* (Brocch.) par ses tours plus courts et sa suture ornée d'un méplat semblable à celui du *M. goniophora* et son ornementation ponctuée en lignes longitudinales ; se distingue du *Burguetiana,* Grat., par ses tours plats, sa suture et sa spire plus longue.

752. **Mitra striatula.** Brocchi, Mém. cit., p. 318, pl. 4, fig. 8 ; Hörnes, Moll. foss., p. 102, pl. 10, fig. 19-21 ; M. de Serres, 1829 ; Grat., 1833 ; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 37, fig. 14 ; Desh., 1844 ; Sism., 1847 ; Bell., 1840, Mon. Mitra, p. 13, pl. 1, fig. 22-23.

Syn. : *Mitra Brocchii,* Potiez et Michtt., 1833 ; *Mitra aligata,* Grat., Cat. moll., 1838.

Loc. : Espèce rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

753. **Mitra pyramidella.** Brocchi, Conch. foss., p. 318, pl. 4, fig. 5 ; Bors., 1820 ; M. de S., 1829 ; Math., 1842 ; Desh., 1844 ; Sism., 1847 ; Michtt., 1847 ; Bell., 1850, Mon. Mitra, p. 25, pl. 2, fig. 24-25 ; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 107, pl. 10, fig. 28-29.

Syn. : *Mitra plicatula,* Brocchi, Conch. foss., p. 318, pl. 4, fig. 7 ; Borsn., 1820 ; Grat., 1838, Cat. et Atl. Conch., pl. 37, fig. 21 ; Math., 1842 ; Sism., 1847 ; Michtt., 1847 ; *Mitra ebenus,* Bell. ? Mon. Mitra, p. 23.

Loc. : Espèce rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

754. **Mitra Bronni.** Michtt., Foss. mioc., p. 311 ; Bell., 1850, Mon. Mitra, p. 17, pl. 2, fig. 10-14 ; Hörnes, Moll. foss., p. 103, pl. 10, fig. 22-24.

Syn. : *Mitra subulata,* Partsch. (non Brocchi).

Loc. : Espèce rare avec les précédentes.

Genre VOLUTA.

Ces Volutes, qui caractérisent les mers chaudes, ont toutes en avant une échancrure assez profonde, et la columelle porte des plis en nombre variable dont le plus gros est en avant à l'inverse des *Mitres :* le sommet est mamelonné.

Les espèces sont à leur maximum de développement dans les terrains tertiaires inférieurs; on en compte plus que la moitié dans l'étage miocène, et six espèces se recueillent assez difficilement dans le vallon de La Brède.

755. **Voluta rarispina.** Lamk., in Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 43, pl. 2, fig. 1; Grat., 1840, Atl. Conch., pl 38, fig. 1, 3, 7, 9, 12, 13, 18; Math., 1842; Sism., 1847; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 881; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 90, pl. 9, fig. 6-10.

Syn. : *Voluta Dertonensis*, Bell. et Michtt., 1841.

Loc. : Espèce rare à Giraudeau, à la Cassagne et au moulin de Lagus avec les *Pecten;* rare à Gieux, et très-rare à Pont-Pourquey avec les *Mactra.*

756. **Voluta ficulina.** Lamk., in Hörnes, Moll. foss. Vien., p. 92, pl. 9, fig. 11-12; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 38, fig. 4-6; Michtt., 1847.

Syn. : *Voluta affinis,* Brong.; Bast., 1825; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 38, fig. 16, 17, 20; Sism., 1847; *Voluta coronata,* Bronn.

Loc. : Espèce assez rare à Giraudeau, plus commune à la Cassagne et à Lagus; assez rare à Pont-Pourquey avec les *Mactra;* très-rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

757. **Voluta Gabriella** (Nobis).

Syn. : *Voluta elegans*, Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 38, fig. 5 (non fig. 2) (non Gmelin).

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans la zone à *Pyrula Lainei.*

758. **Voluta** (*Scaphella*) **Lamberti.** Sow., 1816; Bast., 1825, Mém. géol., Bord., p. 43; Duj., 1837; Grat., 1840, Conch. Adour, pl. 39, fig. 3-4; Nyst, 1843; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 882.

Syn. : *Voluta leporis,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 147; *Voluta auris-leporis,* Grat., 1840, pl. 39, fig. 20; *Voluta Tarbelliana,* Grat., Atl. Conch., pl. 39, fig. 1-2.

Loc. : Espèce rare à Saucats, dans les couches à *Mactra* à Pont-Pourquey; se rencontre aussi au niveau de la Cassagne dans la zone à *Pecten,* mais je ne l'y ai pas trouvé moi-même.

759. **Voluta** (*Lyria*) **subcostata.** D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 153.

Syn. : *Voluta costata,* Grat., 1840, Sup., pl. 46, fig. 14 (non Sow.); *Voluta submitræformis,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 39, fig. 18-19 (non fig. 21-22) (non Lamk).

Loc. : Espèce très-rare à Bernachon avec les *Nerita;* très-rare à Lariey avec le *Pyrula Lainei.*

760. **Voluta** (*Lyria*) **subharpula.** D'Orb., Prodr., 26e ét., n° 144.

Syn. : *Voluta harpula,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 39, fig. 13, 14, 17 (non Lamk).

Loc. : Espèce très-rare à la Salle, commune de La Brède, avec le *Nerita picta.*

10e Sous-Ordre : PULMOBRANCHIATA.

Famille DES SIPHONARIDÆ.

Genre SIPHONARIA. Sow.

Coquille ressemblant à une patelle, impression musculaire en fer à cheval, divisée du côté droit par une gouttière siphonale. Une seule espèce se rencontre aux environs de Saucats.

761. **Siphonaria subcostaria.** D'Orb.

Syn. : *Patella costaria,* Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 1 fig. 6-7 (non Desh.); *Helcion subcostaria,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 270.

Loc. : Espèce très-rare à Lariey, dans la zone à *Pyrula Lainei.*

C'est peut-être le *Siphonaria Vasconiensis,* Michelin, cité par d'Orb. dans son Prodrome au n° 1729.

Famille DES LIMNEANÆ.

Genre ANCYLUS.

762. **Ancylus subcostatus.**

Espèce nouvelle à sommet pointu fortement incliné en arrière, à surface ornée de petites côtes rayonnantes partant du sommet. Ouverture elliptique.

Loc. : Très-rare dans la marne n° 5 à *Dreissena Brardii* du ruisseau de Moras, près La Brède.

Genre LIMNEA.

Six espèces se recueillent dans le vallon de La Brède.

763. **Limnea urceolata.** Noulet, 1868.

Syn. : *Limnæus urceolatus,* Braun.; *Limnea palustris,* Bast., 1825,

Mém. géol., p. 23 (non Brong. nec. Drap.); *Limnea Girondica,* Noulet, Mém. coq. foss. d'eau douce, etc., p. 171.

Loc. : Espèce commune et caractéristique du calcaire lacustre de la tranchée de la route de Son, et à Moras; commune dans la couche supérieure de la marne fluv.-mar. au moulin de l'Église, route de Son et à Moras; rare à Pont-Pourquey, dans les couches marines à *Mactra,* où sa présence annonce le voisinage d'un continent arrosé par un cours d'eau dont l'embouchure était voisine, et dont la faune et l'âge sont évidemment synchroniques des calcaires de Sansan (Gers).

764. **Limnea pachygaster.** Thomæ, Sandberger, 1863, p. 67, pl. 7, fig. 1-4.

Syn. : *Limnea stagnalis,* Dupuy, Moll. du Gers (non Lamk.); *Limnea Sansaniensis,* Noulet, 1854; *Limnea Lartetii,* Noulet, 1868; *Limnea Noueli,* Desh.

Loc. : Espèce rare à Lariey, dans le calcaire lacustre gris; rare à Moras et route de Son, dans la couche supérieure de la marne à *Dreissena Brardii.*

765. **Limnea dilatata.** Noulet, 1868; Deshayes, 1864, Anim. s. vert., p. 704, pl. 44, fig. 3-4.

Loc. : Espèce très-rare à Moras et route de Son, dans la couche supérieure fluvio-marine.

766. **Limnea cylindrica.** Brard., in Desh., 1824, p. 94, pl. 11, fig. 13-14.

Loc. : Espèce rarissime à Saucats, dans le calcaire lacustre n° 3.

767. **Limnea condita.** Desh., 1864, Anim. s. vert. Paris, p. 170, pl. 43, fig. 10-12.

C'est à cette espèce que j'ai pu rapporter les deux seuls exemplaires recueillis dans la marne fluvio-marine. Elle se reconnaît facilement à ses tours ronds et sa spire courte, aiguë et concave.

Loc. : Espèce rarissime à Moras, couche fluvio-marine.

768. **Limnea.....**

Espèce probablement nouvelle dont la spire est très-allongée.

Loc. : Rare à Moras, dans la couche fluv.-marine en amont du bourg.

Genre PLANORBIS. Guettard, 1756.

Trois espèces ont habité le vallon de La Brède à l'époque miocène.

769. **Planorbis solidus**. Thomæ, 1845; Sandberger, 1857; Desh., 1864, Anim. s. vert., p. 737, pl. 47, fig. 22-27.

Syn. : *Planorbis cornu,* Noulet; Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 4, fig. 33 (non Brong.); *Planorbis Grateloupi,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., n. 334; *Planorbis pseudo-ammonius,* Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 607, pl. 49, fig. 25; *Planorbis subpyreneicus,* Noulet, 1854.

Loc. : Espèce commune et caractéristique des couches lacustres route de Son, à Moras, au moulin de l'Église et à la carrière Giraudeau ; rare à Pont-Pourquey avec le *Lymnea urceolata* dans la zone à *Mactra;* assez rare dans un petit niveau d'eau douce qui existe à la base de la marne à *Nerita* au moulin de Bernachon, et qui est, selon moi, l'équivalent du calcaire blanc de l'Agenais.

770. **Planorbis Goussardianus**. Noulet, 1854, Mém. cit., p. 102, et 1868, Mém. sur les coq. d'eau douce du Sud-Ouest, p. 164.

Loc. : Espèce assez commune dans le calcaire lacustre à Moras, à Lariey et au moulin de l'Église; plus rare dans la couche fluvio-marine à la tranchée de la route de Son.

771. **Planorbis declivis**. Braun, in Sandberger, 1863; Deshayes, 1864, Anim. s. v., p. 751, pl. 47, fig. 18-21; Noulet, 1868, Mém. cit., p. 166.

Syn. : *Planorbis aplanatus,* Thomæ; *Planorbes Ludovici,* Noulet, 1854, p. 104.

Loc. : Espèce commune dans le calcaire lacustre n° 3 route de Son à Moras; assez commune au moulin de l'Eglise dans la marne fluv.-mar. n° 5 et à Moras; un peu plus rare à Bernachon, couche d'eau douce inférieure au dépôt à *Nerita.*

Genre PHYSA.

772. **Physa subacuta** (Nobis).

J'ai donné le nom de *subacuta* au seul exemplaire avec le test que je connaisse de Saucats, afin de rappeler que c'est avec le *Physa acuta* qu'il a le plus de ressemblance.

Loc. : Espèce rarissime à Moras, dans la marne fluvio-marine: rarissime à Lariey, dans le dépôt lacustre n° 3 (moule interne).

Famille DES AURICULACÆ.

Cette famille, qui compte aujourd'hui plus de deux cents espèces vivantes, comprend dans le vallon de Saucats des types littoraux qui se retrouvent aujourd'hui mêlés aux dépôts purement marins et de rivages à un certain nombre d'espèce d'eau douce ou terrestre. Je n'ai rencontré qu'une seule espèce appartenant au groupe terrestre qui vit encore en Europe.

Le nombre des espèces que j'ai recueilli ou qui m'ont été communiqué de Saucats s'élève actuellement à neuf, et se répartit en six genres : *Leuconia, Melampus, Auricula, Carychium, Plecotrema* et *Cassidula*.

Genre LEUCONIA.

773. **Leuconia subbiplicata.** D'Orb., in Tournouër, Auric. foss. fol., 1872, p. 9, pl. 3, fig. 4.

Syn. : *Auricula biplicata,* Grat., 1838, Plic., pl. 6, fig. 4 (non fig. 5) ; *Auricula subbiplicata,* d'Orb., Prodr., 26ᵉ ét., nº 323.

Loc. : Espèce rare au moulin de Bernachon avec les *Nerita;* rare à Pont-Pourquey avec les *Mactra.*

Genre MÉLAMPUS.

774. **Mélampus pilula.** Tournouër, 1872, Mém. Auric. foss., p. 11, pl. 3, fig. 6.

Syn. : *Auricula biplicata,* Grat., 1840, pro parte, pl. 11, fig. 5; *Auricula globulus,* Tournouër, J. de Conch., 1870 (non Ferussac).

Loc. : Espèce rare au moulin de Bernachon et à la Salle, près La Brède, avec le *Nerita picta.*

775. **Mélampus Brocchi.** Bon., in Tournouër, 1872, Auric. foss. p. 35 et suiv.

Syn. : *Auricula dentata,* M. de Serres ?.

Malgré l'étonnement que me cause la présence de cette espèce dans les couches miocènes de Saucats, je ne puis guère la rapporter qu'à ce type dont M. Tournouër donne une excellente description dans son mémoire sur les Auricules fossiles des faluns.

La coquille que j'ai recueilli moi-même atteint 16 mill. Elle est surtout reconnaissable par sa forme globuleuse, sa bouche semi-

lunaire, un sillon sutural bien marqué et son labre sans dent légèrement épaissi et deux plis columellaires dont un se confond presque avec la columelle; péristome bien marqué.

Loc. : Espèce que je n'ai recueilli qu'une fois avec les *Melanopsis;* dans la zone à *Mactra* à Pont-Pourquey.

Genre AURICULA.

Ce genre si nombreux en espèces a été depuis fort démembré. Il compte encore actuellement une centaine d'espèces et trois fossiles dans le vallon de Saucats.

776. **Auricula Grateloupi.** Tournouër, 1872, Mém. auric. foss., p. 19, pl. 4, fig. 1.

Syn. : *Auricula ovata,* Grat., 1838 (non Lamk.).

Loc. : Espèce assez rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

777. **Auricula oblonga.** Deshayes, 1830, Encycl. méth.; Tournouër, 1872, Mém. aur. foss., p. 20, pl. 4, fig. 2.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

778. **Auricula Aquensis.** Tournouër, 1872, Mém. auric. foss., p. 22, pl. 3, fig. 10.

Loc. : La description que donne l'auteur de cette espèce convenant parfaitement, sauf la dimension, au type recueilli par moi, je n'ai pas hésité, sauf rectification, à donner ce nom à l'échantillon long de 14 mill. provenant des marnes vertes à *Cardita Jouanneti* de la Sime, que je considère comme représentant à Saucats l'étage miocène supérieur.

M. Tournouër, dans son travail, ne donne pas d'autre localité que Dax; le type du Museum pourrait venir alors de Saubrigues ou de Saint-Jean de Marsacq.

Genre CASSIDULA.

779. **Cassidula umbilicata.** Deshayes, in Tournoüer, 1872, Auric. foss., p. 23, pl. 4, fig. 2.

Syn. : *Auricula umbilicata,* Desh., 1830, Encycl. méth., p. 89: Dujard., 1837, Mém. Tour., pl. 9, fig. 20 (*malè*).

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans la zone à *Mactra.*

Genre PLECOTREMA.

780. **Plecotrema callibasis.** Des Moulins, in Tournouër, 1872, Auric. foss. des faluns, p. 26, pl. 4, fig. 5.

Syn. : *Auricula callibasis*, Des Moul., ms. in coll. 1841.

Loc. : Espèce rare au moulin de Bernachon avec les *Nerita*.

Genre CARYCHIUM.

781. **Carychium minimum.** Müller, 1774; Dupuy, 1850.

Syn. : *Carychium Nouleti*, Bourguignat, 1857; *Carychium minimum fossile*, Noulet, 1854 et 1868.

Loc. : Espèce rare dans la couche lacustre qui se trouve à la partie supérieure de la marne fluvio-marine n° 5 au ruisseau de Moras près La Brède.

Famille DES HELICIDÆ.

Cette famille, comme on doit s'y attendre, est très-pauvre en genre dans l'étage miocène de Saucats, où la presque totalité des dépôts est sous-marine. Cependant les genres *Helix*, *Bulimus*, *Pupa*, *Clausilia* nous ont offert quelques espèces.

Genre HELIX.

782. **Helix Girondica.** Noulet, 1854, Mém. cit., p. 74, et 1868, Mém. coq. lac., p. 129.

Syn. : *Helix splendida*, Grat., 1840, Moll. Dax., pl. 4, fig. 4 (non Drap.); *Helix subglobosa*, Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 4, fig. 4.

Loc. : Espèce rare dans le dépôt lacustre du moulin de Bernachon, assez commune dans le banc lacustre n° 3 de la route de Son; plus rare dans la couche n° 5, même localité, et assez fréquente à Moras, même horizon; rare à Pont-Pourquey avec les *Auricula*.

783. **Helix Lartetii.** Boissy, 1839; Noulet, 1854, 1868, Mém. cit., p. 144.

Syn : *Helix Sansaniensis*, Dupuy, 1850, J. de Conch., fig. 304, pl. 15, fig. 3; *Helix variabilis*, Dupuy; *Helix Aureliana*, Brongn., in Desh., Anim. s. v., p. 807, pl. 51, fig. 8-10.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans le dépôt marin à *Mactra*.

784. **Helix Turonensis**. Desh., 1830, Encycl. méth., 1831, coq. caract. terr., p. 139, pl. 1, fig., 1-2; Hörnes, Moll. foss. Vienne, p. 613, pl. 49, fig. 28-30.

Syn. : *Helix vermiculata,* Duj., 1837.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans les couches de rivage à *Mactra*.

785. **Helix Ramondi**. Brong., 1810, Vicent., p. 378, pl. 23, fig. 5; Noulet, 1854; Sandberger, 1863.

Syn. : *Helix Noueli*, Desh., 1864, A. s. v., p. 803, pl. 51, fig. 15-16.

Loc. : Espèce très-rare que je crois avoir reconnu dans deux moules provenant des nodules de la marne blanche du moulin de Bernachon en dessous de la marne à *Nerita*.

786. **Helix subtrochoïdes**. D'Orb., Prodr., 26e ét., nº 12.

Syn. : *Helix trochoïdes*, Grat., 1838. Moll. terr. et fluv. Dax, pl. 4, fig. 5 (*malè*) (non Gmelin); *Helix trochiformis,* Grat., 1855: *Helix extincta,* Rambur.

Loc. : Espèce rare à Saucats, dans le dépôt lacustre supérieur à la marne à *Dreissena*, route de Son. Cette espèce, par sa forme et sa surface striée et plissée, ressemble à une variété du *nemoralis,* pour laquelle je l'avais prise tout d'abord.

787. **Helix Saucatsensis** (Nobis).

Coquille subdéprimée, un peu convexe en dessus, plane en dessous, légèrement striée en travers, assez largement ombiliquée; le plus grand exemplaire se compose de 6 tours convexes, augmentant régulièrement, le dernier entièrement rond; ouverture oblique semicirculaire. Diamètre, 13 mill.; hauteur, 9 mill.

Loc. : Espèce rare dans le calcaire lacustre de la route de Son, avec l'espèce suivante dont elle se distingue par ses tours arrondis, sa spire plus allongée et sa taille plus forte.

788. **Helix subcontorta**. D'Orb., Prodr., 26e ét., nº 13.

Syn. : *Helix contorta,* Grat., 1838, Moll. foss. ter. et fluv., pl. 1, fig. 15-17.

Loc. : Espèce assez rare dans le banc lacustre nº 3 de la route de Son.

789. **Helix aspera**. Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 3, fig. 9.

Syn. : *Helix depressa,* Grat., Atl. Conch., pl. 3, fig. 7-8.

Loc. : Espèce rare dans la marne à *Dreissena,* route de Son.

790. **Helix rotundata.** Müller, 1774; Noulet, 1868, Mém. coq. foss. lac., p. 135.

Syn. : *Helix costata,* Dupuy, 1850; *Helix rotundata fossilis,* Noulet, 1854.

Loc. : Espèce rarissime que j'ai recueilli à Moras, dans la couche supérieure de la marne fluvio-marine n° 5.

791. **Helix involuta.** In Desh , 1864, A. s. v., p. , pl. , fig.

Loc. : Espèce rare à Pont-Pourquey, dans les couches à *Mactra.*

792. **Helix** (Zonites).

Loc. : Espèce rare dans le calcaire lacustre n° 3 à Lariey, rare dans la couche supérieure de la marne à *Dreissena,* à Moras.

Genre BULIMUS.

793. **Bulimus.....** Sp. nov.

Espèce à tours presque plats, fortement striés en travers.

Loc. : Calcaire lacustre route de Son; très-rare.

Genre PUPA.

794. **Pupa Nouletiana.** Dupuy, 1850, J. de Conch., t. I, p. 309, pl. 15, fig. 6; Noulet, Mém., cit., 1868, p. 154.

Loc. : Espèce très-rare route de Son, dans la marne fluvio-marine n° 5.

795. **Pupa Iratiana.** Dupuy, J. de Conch., 1850, t. I, p. 310, pl. 15, fig. 7; Noulet, 1868, Mém. cit., p. 155.

Loc. : Espèce très-rare avec la précédente.

Genre CLAUSILIA.

796. **Clausilia maxima.** Grat., 1838, Mém. coq. foss. Adour.

Syn. : *Clausilia Lartetii,* Dupuy, J. de Conch. 1854, t. I, p. 306, pl. 15, fig. 4; *Pupa maxima,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 317.

Loc. : Espèce très-rare à Saucats, dans les couches marines de rivage à Pont-Pourquey.

Famille DES CYCLOSTOMACÆ.

Cette famille se compose de genres pourvus d'un opercule spiral. Deux genres seulement se retrouvent dans le vallon de La Brède.

Genre CYCLOSTOMA.

Coquille allongée à péristome continu, à opercule calcaire. Deux espèces à Saucats.

797. **Cyclostoma antiquum.** Desh., 1864, A. s. v., Paris, t. II, p. 881, pl. 57, fig. 13-14.

Syn. : *Cyclostoma elegans,* Dupuy; *Cyclostoma subpyreneicum,* Noulet; *Cyclostoma elegans antiquum,* Brong., 1810; Brard., 1811.

Loc. : Espèce rare à Saucats, dans la zone de rivage à *Mactra.*

798. **Cyclostoma Lartetii.** Noulet, 1868, Mém. cit., p. 179.

Syn. : *Cyclostoma sepultus,* Rambur., Coq. foss. Tour., J. de Conch., 1862, p. 179, pl. 8, fig. 7-8.

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey avec la précédente.

Genre FERUSSINA. Grat.

Une seule espèce de ce curieux genre se rencontre à Saucats : jusqu'à présent l'espèce de Dax ne s'est pas offerte à nous dansnos recherches.

799. **Ferussina tricarinata.**

Loc. : Espèce très-rare à Pont-Pourquey, dans la zone de rivage à *Mactra,* avec les espèces lacustres et terrestres cités plus haut.

2e Ordre : CEPHALOPODES.

Famille DES NAUTILIDÆ. Owen.

Cette famille qui compte douze genres à l'état actuel de la science n'est représentée dans le vallon de Saucats que par le seul genre *Aturia.*

Genre ATURIA. Bronn.

Les *Aturia* sont des coquilles à spire régulièrement cloisonnée, différant des Nautiles en ce que la cloison concave en avant offre

une sinuosité latérale étroite, profonde, symétriquement répétée de chaque côté et semblable à une digitation. Cette digitation égale en longueur l'intervalle qui sépare une cloison de la suivante. Le siphon vient s'appliquer contre l'avant-dernier tour et non plus au centre de la cloison. Comme chez les Nautiles, il est dilaté à son entrée et semble formé d'une suite d'entonnoirs soudés entre eux à chacune des cloisons.

800. **Aturia Aturi**. Bast.

Syn. : *Nautilus Aturi,* Bast., 1825, Mém. géol. Bord., p. 17 ; *Nautilus Pompilius*, Lamk.; *Nautilus Sypho,* Grat., 1840 ; *Megasiphonia Aturi,* d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 304.

Loc. : Espèce rare dans la zone à *Mactra* à Pont-Pourquey.

APPENDICE

Genre RISELLA. Gray.

Coquille trochiforme à base concave ou plate, à tours carénés, non nacrés.

296 bis. **Risella Girondica** (Nobis).

Syn. : *Trochus risella,* Ben., Compt.-rend. Soc. Lin. Bord., 1874, p. 150. Note sur deux espèces nouvelles, etc.

Coquille conique imperforée non nacrée, à base plane; tours concaves au nombre de cinq, carénés à la suture et ornés de lignes punctuées et côtes transverses terminées à la suture par un épaississement. Ouverture ronde, lisse intérieurement; surface inférieure plane et ornée de lignes concentriques tuberculeuses.

Dimension : hauteur, 12 mill.; diamètre à la base, 15 mill.

Loc. : Espèce très-rare à Lariey, dans la zone à *Pyrula Lainei.*

Genre FUSUS.

504 bis. **Fusus Aturensis**. Grat., Atl. Conch., pl. 24, fig. 13; d'Orb., Prodr., 26e ét., n° 1185.

Syn. : *Fusus rugosus*, Grat., 1840, Atl. Conch., pl. 24, fig. 14 (non Lamk.)

Loc. : Espèce rare à la Sime avec le *Cardita Jouanneti.*

Genre POLLIA.

518 bis. **Pollia Meneghinii**. Michtt., 1847; Bell., Mém. cit., p. 183, pl. 12, fig. 25.

Loc. : Espèce très-rare à Saucats, dans la zone à *Pyrula Lainei* à Lariey

Afin de compléter autant que possible la liste des espèces fossiles du vallon de Saucats, j'ai ajouté à ce catalogue un tableau de la répartition des espèces dans chaque couche. Comme on le verra, j'ai augmenté la liste des mollusques des espèces que j'ai pu déterminer assez sûrement parmi les Bryozoaires, les Rayonnés, les Zoophytes et les Foraminifères. Quant aux Vertébrés et aux Crustacés, j'ai dû emprunter aux travaux déjà fait les matériaux nécessaires à l'édification de mes listes. Beaucoup d'espèces seront probablement nouvelles pour le Sud-Ouest.

Pour faire saisir facilement les rapports de la faune de Saucats avec les terrains déjà connus, j'ai ajouté une colonne spéciale pour les espèces communes avec le bassin de Vienne, et une seconde pour les espèces vivant encore dans les mers actuelles.

Voir d'autre part les tableaux de la **Répartition spécifique des espèces.**

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	Moulin de Bernachon, la Salle, près La Brède — N° 1	Roche sableuse n° 2 route de Son — N° 2	Calcaire lacustre gris n° 3 — N° 3	Sable à *Cerithium* n° 4 ou falun de Lariey — N° 4	Marne fluvio-marine à *Dreissena* n° 5 — N° 5	Sable gris à *Arca Burdigalina* carrière Giraudeau — N° 6	Sable jaune à *Pecten Burdigalensis* la Cassagne — N° 7	Sable bleu à *Pecten Burdigalensis* moulin de Lagus — N° 8	Sable à *Donax* et à *Mactra*, Gieux — N° 9	Sable et molasse à *Mactra*, *Donax*, Pont-Pourquey — N° 10	Marne à *Cardita Jouanneti* la Sime, Cazenave — N° 11	Se trouvant dans le bassin de Vienne	Vivantes actuellement dans nos mers
1	Gastrochæna dubia, Pennant	R	....	....	AC	....	....	....	....	....	....	....	+	+
2	Gastrochæna intermedia, Hörnes	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
3	Teredo Saucatsensis (Nobis)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	RR		
4	Jouannetia semicaudata, Des Moul	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
5	Pholas dimidiata, Duj	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
6	Pholas Branderi, Bast	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
7	Solen subfragilis, Eichw	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	+	+
8	Solen Burdigalensis, Desh	....	....	....	R	....	R	R	R	R	AC	....	?	
9	Polia Saucatsensis, Des Moul	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	R	....		
10	Ensis Rollei, Hörnes	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
11	Solecurtus Basterotii, Des Moul	....	....	....	....	....	RR	R	R	....	Roulé	....	+	
12	Saxicava arctica, Linn	R	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	+
13	Sphenia anatina, Bast	R	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
14	Panopea Menardi, Desh	....	....	....	....	....	RR	RR	RR	....	RR	R	+	
15	Panopea Fischerina, Mayer	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....		
16	Mya arenaria, Linné?	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		+
17	Tugonia anatina, Gmel	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....	+	+
18	Sphenia Paulina, May	....	....	....	....	....	R	AC	AC	....	....	....		
19	Pleurodesma Moulinsii, Pot. et Mich	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
20	Pleurodesma Mayeri, Hörnes	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....	+	

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7	N° 8	N° 9	N° 10	N° 11	Vienne	Vivantes
21	Corbulomya Burdigalensis (Nobis). . . .	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
22	Corbula Tournoueri, May	C	AC	....	AR	....	....	....	....	....	....	....		
23	Corbula carinata, Duj.	R	R	....	R	....	C	CCC	CCC	C	C	R	+	
24	Corbula gibba, Olivi.	....	....	....	....	....	C	CCC	CCC	CC	CC	AC	+	
25	Corbula revoluta, Brocchi.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
26	Corbula Basteroti, Hörnes.	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
27	Corbula (spec. nov.).	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	AC		
28	Pandora inæquivalvis, Linné	....	....	....	....	....	....	....	RR	....	....	RR	+	+
29	Thracia papyracea, Poli	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	+	
30	Pholadomya Alpina, Math.	....	RRR	....	....	....	....	....	....	....	....	....	+	
31	Lutraria sanna, Bast.	AC	AC	....	R	....	R	R	....	R	....	....	+	
32	Lutraria elliptica, Roissy	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	+
33	Lutraria latissima, Desh	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....		
34	Lutraria oblonga, Chem	....	....	....	....	....	AC	AC	AC	....	....	....		+
35	Mactra striatella, Lam.	....	R	....	R	....	R	R	....	CC	CCC	....	+	+
36	Mactra triangula, Ren.	....	....	....	....	....	AR	C	C	R	R	R	+	+
37	Mactra Basteroti, May	RRR	....	....	....	....	....	....	....	AR	C	AR		
38	Mactra Burdigalensis, May	....	....	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....		
39	Mactra solida	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		+
40	Mactra (spec. nov.)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
41	Eastonia mitis, May	....	....	....	R	....	....	....	....	....	RR	....		
42	Eastonia Turonica, May	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
43	Ervillia pusilla, Phil.	R	....	....	R	....	AC	CC	CC	AR	R	RR	+	
44	Fragilia fragilis, Linné.	R	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....	+	+
45	Tellina planata, Linné.	....	....	....	....	....	AC	AR	AR	AC	CC	....	+	+

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8	No 9	No 10	No 11	Vienne	Vivantes
46	Tellina strigosa, Gmel	....	....	....	....	....	....	....	....	C	CCC	....	+	+
47	Tellina lacunosa	...	....	....	RR	....	R	....	....	....	R	....	+	+
48	Tellina bipartita, Bast.	RR	....	....	R	....	CCC	R	R	....	R	RR		
49	Tellina serrata, Reiner.	AC	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	+	+
50	Tellina donacina, Linné.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	C	+	+
51	Tellina Senegalensis, Hanley.	....	R	....	....	....	....	....	....	....	AC	....		+
52	Tellina (spec. nov.)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		
53	Tellina corbis, Bronn.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
54	Tellina elegans, Bast.	....	....	....	....	....	R	....	....	....	R	....		
55	Tellina crassa, Pennant	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	+
56	Tellina ventricosa, M. de S.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
57	Tellina (spec. nov.)	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
58	Tellina (nov. spec.)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
59	Psammobia Labordei, Bast	....	....	....	....	....	....	R	R	....	R	....	+	
60	Psammobia uniradiata, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
61	Donax transversa, Desh	RR	....	....	RR	....	R	R	R	CCC	CCC	RR		
62	Donax gibbosula, May	....	....	....	....	....	....	....	....	....	AR	....		
63	Donax affinis, Desh	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	R	....		
64	Petricola lithophaga, Retzius.	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	+
65	Petricola peregrina, Bast	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
66	Venerupis decussata, Phil	....	....	....	AC	....	....	....	....	....	....	....	+	
67	Venerupis Irius, Linné.	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....	+	+
68	Tapes vetula, Bast.	....	....	....	....	....	....	AC	AC	....	....	....	+	
69	Tapes astensis, Bonelli	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	R	+	
70	Tapes clandestina, May.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7	N° 8	N° 9	N° 10	N° 11	Vienne	Vivantes
71	Tapes (spec. nov.)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
72	Venus Islandicoïdes, Lamk	....	....	....	....	....	AR	CCC	CCC	....	....	....	+	
73	Venus Aglauræ, Brong.	RR	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....	+	
74	Venus clathrata, Duj	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
75	Venus fasciculata, Reuss.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	CCC	+	
76	Venus Burdigalensis, May.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
77	Venus multilamella, Lamk	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	RR	....	+	
78	Venus ovata, Pennant	R	AC	....	CCC	....	R	R	R	R	R	....	+	+
79	Venus Basteroti, Desh	....	....	....	....	....	AC	CCC	CCC	....	....	....		
80	Venus casinoïdes, Bast.	....	....	....	....	....	R	AR	AR	....	....	....		
81	Venus plicata, Gmel.	....	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	+	
82	Dosinia Basteroti, Agass.	....	....	....	....	....	R	R	R	C	CC	....	+	
83	Grateloupia irregularis, Bast.	....	....	....	....	....	....	....	....	R	AC	....	+	
84	Grateloupia difficilis, Bast	R	R	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
85	Grateloupia triangularis, Bast	....	....	....	....	....	....	....	....	....	AR	....		
86	Cytherea Pedemontana, Agass	....	....	....	....	....	....	?	....	....	....	RR	+	
87	Cytherea Lamarcki, Agass	....	....	....	R	....	R	....	....	....	RR	....	+	
88	Cytherea erycina, Lamk	....	....	....	....	....	AR	CCC	CCC	AR	R	....	+	
89	Cytherea subnitidula, d'Orb	....	....	....	....	....	RR	....	....	AC	CCC	....		?
90	Cytherea Paulina, May.	....	....	....	?	....	....	R	....	....	....	....		
91	Cytherea undata.	C	C	....	CCC	....	....	....	....	....	....	....		
92	Cytherea Deshayesiana	....	R	....	AR	....	....	....	....	....	....	....		
93	Cytherea (nov. spec.)	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
94	Cytherea (nov. spec.).	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	AR		
95	Circe Banoni, Tournouër.	R	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8	No 9	No 10	No 11	Vienne	Vivantes
96	Cyrena Brongnartii, Bast	R	AC	RR	C	R	....	....	....	....	....	....		
97	Dreissena Brardii, d'Orb	R	....	....	R	CCC	....	....	....	....	....	....		
98	Dreissena Basteroti, d'Orb	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....	+	
99	Dreissena (spec. nov.)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR		
100	Cypricardia Deshayesi, May	....	....	....	....	....	?	RR	....	....	....	....		
101	Isocardia Burdigalensis, Desh	....	....	....	....	....	....	RR	RR	....	....	....		
102	Cardium discrepans, Bast	....	....	....	....	....	AR	....	....	....	....	....	+	
103	Cardium Aquitanicum, May	R	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
104	Cardium gallicum, May	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
105	Cardium Pallassianum, Bast	?	?	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
106	Cardium multicostatum, Brocchi	....	....	....	....	....	R	R	R	....	....	....	+	
107	Cardium Danubianum, May	....	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....		
108	Cardium Grateloupi, May	....	....	....	....	....	RR	RR	RR	....	RRR	....		
109	Cardium Burdigalinum, Lamk	....	....	....	....	....	C	CCC	CCC	AR	R	....	+	
110	Cardium Basteroti, Desh	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR	RRR	+	
111	Cardium Leognanense, May	....	....	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....		
12	Cardium Turonicum, May	....	....	....	....	....	....	....	R	....	....	....	+	
113	Cardium Girondicum, May	....	....	....	....	....	AC	CCC	CCC	R	....	....		
114	Cardium Saucatsense, May	....	....	....	....	....	....	....	....	....	CCC	....		
115	Cardium echinatum, Linné	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR		+
116	Cardium papillosum, Poli	....	R	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	+
117	Chama Brocchi, Desh	R	R	....	C	....	AC	R	R	....	....	....		
118	Chama Gryphina, Lamk	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	+
119	Chama echinulata, Lamk	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		+
120	Chama Lazarus, Lamk	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8	No 9	No 10	No 11	Vienne	Vivantes
121	Diplodonta rotundata, Mont........	....	....	....	....	....	R	R	R	....	R	....	+	+
122	Diplodonta trigonula.............	....	....	....	....	....	R	....	R	....	....	....	+	+
123	Ungulina unguiformis............	....	....	....	C	....	....	....	....	....	....	....		
124	Lucina ornata, Agass............	R	R	....	R	....	R	....	....	CCC	CCC	....	+	
125	Lucina columbella, Lamk.........	R	....	....	R	....	R	....	....	CCC	CCC	Roulé	+	
126	Lucina globulosa', Desh...........	RR	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
127	Lucina incrassata, Dub...........	C	C	....	CCC	....	....	....	....	....	....	....	+	
128	Lucina multilamellata, Desh.......	RR	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
129	Lucina borealis, Linné...........	....	....	....	RRR	....	R	....	....	....	....	R	+	+
130	Lucina (nov. spec.)..............	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
131	Lucina Michelottii, May..........	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....		
132	Lucina Leonina, Desh............	....	....	....	....	....	AC	....	....	....	....	....	+	
133	Lucina Dujardini, Desh...........	....	....	....	....	....	R	AC	AC	....	....	....	+	
134	Lucina dentata, Bast.............	C	CC	....	CCC	....	R	AC	AC	AC	AC	R	+	
135	Lucina spinifera, Mont...........	....	....	....	....	....	....	R	AC	....	....	....	+	+
136	Lucina reliculata, Poli...........	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	+
137	Lucina (spec. nov.)..............	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
138	Lucina transversa...............	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
139	Lepton corbuloïdes, Phill.........	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....	+	+
140	Lepton insignis, May............	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	+	
141	Erycina Austriaca, Hörnes........	....	....	....	....	....	....	RR	....	....	RR	....	+	
142	Hindsia Letochai, Hörnes.........	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	+	
143	Crassatella concentrica...........	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
144	Crassatella moravica.............	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	RR	+	
145	Crassatella Burdigalensis, Tournouër..	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....	....	....		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8	No 9	No 10	No 11	Vienne	Vivantes
146	Cardita Jouanneti, Desh	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	CCC	+	
147	Cardita hyppopea, Bast	....	RR	....	C	....	....	....	....	....	....	....	+	
148	Cardita pinnula, d'Orb.	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....		
149	Cardita trapezia, Brug	....	....	....	....	....	....	AR	AR	....	R	....	+	+
150	Cardita elongata, Bronn	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....	+	
151	Cardita rusticana, May	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....		
152	Cardita Tournoueri, May	RR	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
153	Cardita profundisulcata, May	....	....	....	....	....	....	AC	AC	....	R	R		
154	Cardita monilifera, Duj	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
155	Cardita nuculina, Duj.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		+
156	Cardita exigua, Duj	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	AC		
157	Cardita unidentata, Bast.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	CCC		
158	Astarte Grateloupi, Desh	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	CCC		
159	Goodallia Burdigalensis, Desh	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
160	Nucula Mayeri, Hörnes	....	....	....	....	....	....	....	AR	....	....	....	+	
161	Nucula nucleus, Linné	....	....	....	....	....	....	AC	AC	....	....	....	+	+
162	Nucula (spec. nov.)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
163	Leda pella, Linné	....	....	....	....	....	R	CC	CC	AR	R	....	+	+
164	Leda nitida, Brocchi	....	....	....	....	....	....	R	R	....	....	....	+	
165	Pectunculus angusticostatus, Lamk.	....	R	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
166	Pectunculus cor., Basterot	....	....	....	....	....	AC	CCC	CCC	CCC	CCC	....		
167	Pectunculus pilosus, Lin.	....	....	....	....	....	RR	R	R	....	....	CCC	+	
168	Pectunculus Saucatsensis, May	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	CC		
169	Pectunculus (spec. nov.)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
170	Arca Sandbergeri, Desh	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....	+	

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7	N° 8	N° 9	N° 10	N° 11	Vienne	Vivantes
171	Arca Noæ, Linné	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....	+	+
172	Arca Breislaki, Bast.	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	R	+	
173	Arca barbata, Linné	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	+
174	Arca Fichteli, Desh.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
175	Arca Turonica, Duj.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	CCC		
176	Arca cardiiformis, Bast	R	R	....	CC	....	....	....	....	....	....	....	+	
177	Arca diluvii, Lamk.	....	....	....	....	....	R	CCC	CCC	R	R	....	+	
178	Arca papillifera, Hörnes.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
179	Arca clathrata, Desh	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	+
180	Arca Burdigalina, May.	....	....	....	....	....	CC	R	R	R	....	....		
181	Modiola navicula, D. de M.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR		
182	Modiola cordata, Lam.	....	....	....	AC	....	....	....	....	....	....	....		+
183	Modiola Avitensis, May.	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
184	Modiola Saucatsensis, May.	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....	....	....		
185	Modiola (spec. nov.)	RR	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
186	Modiola (spec. nov.)	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
187	Mytilus Aquitanicus, May.	....	....	....	CCC	....	....	....	....	....	RR	....		
188	Pinna Brocchi, d'Orb.	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
189	Avicula phalenacea, Lamk.	....	....	....	....	....	....	R	R	....	....	....	+	
190	Perna Sandbergeri, Desh	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
191	Lima squamosa, Lam.	....	....	....	R	....	....	....	....	....	R	....	+	+
192	Lima inflata, Chem	....	....	....	....	...	....	....	....	....	....	R	+	
193	Lima subauriculata, Montf	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....	+	+
194	Lima (spec. nov.).	....	....	....	...	....	....	....	....	....	....	R		
195	Limea strigilata, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Nº 6	Nº 7	Nº 8	Nº 9	Nº 10	Nº 11	Vienne	Vivantes
196	Pecten Tournali, Serres	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	R	+	
197	Pecten Beudanti, Bast	....	....	....	....	....	R	CCC	CCC	Roulé	Roulé	Roulé	+	
198	Pecten Besseri, Andrez...........	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
199	Pecten Leythajanus, Partsch	....	....	....	....	....	....	?	?	....	....	Roulé	+	
200	Pecten opercularis, Linné	....	....	....	....	....	....	AC	AC	....	R	AC		+
201	Pecten Burdigalensis, Lamk........	....	....	....	....	....	R	CC	C	Roulé	Roulé	Roulé	+	
202	Pecten discors, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		
203	Pecten substriatus, d'Orb..........	....	RR	....	RR	....	....	....	....	....	....	?	+	
204	Hinnites Defrancei, Mich	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....	+	
205	Plicatula mytilina, Phil...........	....	....	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....	+	
206	Plicatula rupellera, Duj...........	....	....	....	RR	....	RR	....	....	....	....	....	+	
207	Spondylus crassicosta, Lam	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....		
208	Ostrea neglecta, Mich............	....	....	....	....	....	....	....	....	....	CCC	....		
209	Ostrea Gingensis, Schlot..........	....	....	....	Roulé	....	....	....	....	....	Roulé	....	+	
210	Ostrea saccellus, Duj.............	....	....	....	....	....	....	....	....	....	Roulé	....		
211	Ostrea Delbosi, May..............	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	AC		
212	Ostrea cyathula, Lam.............	AR	C	....	AC	....	....	....	....	....	....	....	+	
213	Ostrea digitalina, D. de M.........	....	....	....	....	....	....	CC	CC	....	....	....	+	
214	Ostrea producta, Raul. et Delb......	....	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....		
215	Anomia costata, Brocchi..........	....	....	....	....	....	....	R	R	....	R	....	+	
216	Anomia striata, Brocchi..........	....	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	+	
217	Hyalea Aquensis, Grat	....	....	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....		
218	Cleodora Moulinsii, Ben	....	....	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Nº 6	Nº 7	Nº 8	Nº 9	Nº 10	Nº 11	Vienne	Vivantes
219	Vaginella depressa, Daud	....	....	....	....	....	R	CCC	CCC	?	?	RRR	+	?
220	Dentalium Michelottii, Hörnes	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
221	Dentalium entalis, Linné	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		+
222	Dentalium Burdigalinum, May	....	....	....	....	....	....	R	....	C	CCC	....		
223	Dentalium incurvum, Ren	....	....	....	....	....	....	....	AC	....	....	CC		
224	Dentalium Lamarcki, May	....	....	....	....	....	R	CCC	CCC	R	R	....		
225	Dentalium Saucatsense (Nobis)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
226	Dentalium brevifissum, Desh	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR	....		
227	Gadus politus, Ben	....	....	....	....	....	R	R	R	R	R	....		
228	Gadus ventricosus, Ben	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....		
229	Patella acuminata, Grat	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		
230	Patella clypeatula, Ben	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
231	Fissurella Græca, Linné	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	?
232	Fissurella Italica, Desh	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	+
233	Fissurella clypeata, Grat	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
234	Fissurella leprosa, Hörnes	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
235	Fissurella Aquensis, d'Orb	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
236	Fissurella neglecta, Desh	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
237	Emarginula clathratæformis, Eichw	RR	....	....	RR	....	R	....	....	....	....	....	+	
238	Hipponyx granulatus, Bast	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
239	Hipponyx Grateloupi, Ben	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
240	Hipponyx sulcatus, Desh	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
241	Pileopsis Ungaricus, Desh	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....	+	?
242	Pileopsis sulcosus, Grat	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....	+	
243	Pileopsis subelegans, d'Orb	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Nº 6	Nº 7	Nº 8	Nº 9	Nº 10	Nº 11	Vienne	Vivantes
244	Pileopsis Aquensis, Grat	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
245	Pileopsis bistriatus, Grat.	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
246	Pileopsis ancyliformis, Grat.	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
247	Crepidula unguiformis, Lam	....	R	....	AC	....	....	C	C	....	R	R	+	+
248	Crepidula gibbosa, Defr.	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....	+	
249	Calyptræa ornata, Bast.	....	....	....	R	....	....	R	R	....	....	....	+	
250	Calyptræa depressa, Lam.	....	....	....	....	....	R	C	C	....	R	....	+	
251	Calyptræa crassiuscula, Grat	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
252	Calyptræa sinensis, Desh	R	C	....	C	....	R	R	R	R	R	RR	+	+
253	Calyptræa deformis, Lam.	....	....	....	....	....	R	CC	CC	R	Roulé	....	+	
254	Serpulorbis arenarius, Linné	....	....	....	R	....	R	AC	AC	....	R	....	+	
255	Serpulorbis carinatus, Hörnes	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....	+	
256	Serpulorbis gigas, Bivona	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
257	Serpulorbis sulcatus, Lam	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
258	Vermetus intortus, Lam.	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	CC	....	+	
259	Siliquaria anguina, Linné.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....	+	
260	Cæcum trachæa, Mont	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....	+	
261	Cæcum Banoni, Ben.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	C	....		
262	Cæcum miocenicum, Ben.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	C		
263	Cæcum Saucatsense, Ben.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
264	Proto cathedralis, Blainv	....	....	....	....	....	R	CC	CC	R	Roulé	....	+	
265	Proto quadriplicatus, Bast.	....	....	....	....	....	R	R	R	....	....	....		
266	Proto obeliscus, Grat	....	....	....	....	....	R	R	....	....	....	Roulé		
267	Proto Basteroti, Ben.	....	RR	....	C	....	Roulé	....	....	....	....	....		
268	Proto bistriatus, Grat.	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8	No 9	No 10	No 11	Vienne	Vivantes
269	Turritella terebralis, Lamk	....	....	....	....	....	R	CC	CC	C	R	....		
270	Turritella Sandbergeri, May.	....	R	....	AC	....	....	....	....	....	....	....		
271	Turritella turris, Bast.	....	....	....	....	....	R	C	C	R	RR	R	+	+
272	Turritella vermicularis, Brocchi.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
273	Turritella bicarinata, Eichw.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
274	Turritella acuta, May.	....	....	....	....	....	....	AC	AC	....	....	....		
275	Turritella subangulata, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
276	Turritella Grateloupi, May.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
277	Turritella Desmarestina, Bast.	AR	R	....	AC	....	....	....	....	....	....	....		
278	Turritella asperula, Brong.	RRR	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
279	Turritella strangulata, Grat.	RRR	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
280	Turritella communis, Risso.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		?
281	Scalaria amæna, Phil	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....	+	
282	Scalaria Banonis, Tourn	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
283	Scalaria clathratula, Walk	....	....	....	....	....	R	AC	AC	AC	AC	R	+	
284	Scalaria crassicosta, Desh	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....		
285	Scalaria pumicea, Brocchi.	....	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....		
286	Scalaria striata, Defr.	....	....	....	....	....	R	R	R	....	R	....		
287	Scalaria terebralis, Mich.	....	....	....	....	....	....	R	....	....	R	....		
288	Scalaria (spec. nov.).	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....		
289	Scalaria (spec. nov.).	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR		
290	Littorina Grateloupi, Desh.	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
291	Littorina Prevostina, Bast.	....	....	....	....	....	R	CC	CC	R	....	....		
292	Littorina sulcata, Morris.	RR	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	+	
293	Littorina (nov. spec.)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8	No 9	No 10	No 11	Vienne	Vivantes
294	Littorina varicosa, Grat.	....	....	....	....	....	....	R	....	AC	....	....		
295	Modulus Basteroti, Ben.	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
296	Modulus lenticularis, Chemnitz	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		+
297	Fossarus costatus, Brocchi.	....	....	....	....	....	....	R	R	....	R	RR	+	
298	Rissoïna decussata, Mont.	....	....	....	AR	....	....	....	....	....	....	....	+	
299	Rissoïna obsoleta, Partsch	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
300	Rissoïna pusilla, Brocchi.	....	....	....	AC	....	R	....	....	....	....	....	+	+
301	Rissoïna Brugnieri, Payr	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	C	+	+
302	Rissoïna nerina, d'Orb	AR	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	+	
303	Rissoïna Dufrenoyi, Des M.	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
304	Rissoïna planaxoïdes, Des M.	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
305	Rissoïna Grateloupi, Bast	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
306	Rissoïna elegans, Grat	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
307	Rissoa costellata, Grat	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....	+	
308	Rissoa Clotho, Hörnes.	C	....	....	C	....	....	....	....	....	....	....	+	
309	Rissoa curta, Duj.	....	....	....	C	....	....	....	....	....	R	....	+	
310	Rissoa Lachesis, Bast.	AC	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	+	
311	Rissoa Partschii, Hörnes.	R	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....	+	
312	Rissoa scalaris, Dub	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
313	Rissoa Moulinsii, d'Orb.	....	....	....	R	....	....	....	....	....	R	....	+	
314	Rissoa turbinata, Defr.	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
315	Diastoma Grateloupi, d'Orb	RR	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
316	Adeorbis Woodi, Hörnes.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
317	Adeorbis quadrifasciatus, Grat	....	....	....	....	....	R	R	R	....	AC	....		
318	Adeorbis planorbillus, Duj.	....	....	....	....	....	....	?	....	....	R	....		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8	No 9	No 10	No 11	Vienne	Vivantes
319	Solarium carocollatum, Lamk.	....	....	....	....	....	R	AC	AC	....	R	R	+	?
320	Solarium simplex, Bronn.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
321	Solarium millegranum, Lamk	....	....	....	....	....	....	R	....	....	R	....	+	
322	Solarium Grateloupi, d'Orb	....	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....		
323	Solarium moniliferum, Bronn.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
324	Melania Escheri, Brong.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR	....	+	
325	Melania perpusilla, Grat.	CC	....	....	C	....	....	....	....	....	R	....		
326	Melania (spec. nov.)	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
327	Melania stricta, Hörnes.	....	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	+	
328	Melanopsis Aquensis, Grat.	....	....	....	....	....	R	....	....	....	AR	....	+	
329	Melanopsis olivula, Grat	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		
330	Leptoxis (spec. nov.).	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR	....		
331	Bithynia Lemani, Noulet.	....	....	CCC	....	....	....	....	....	....	RR	....		?
332	Bithynia aturensis, Noulet.	RR	....	....	....	CC	....	....	....	....	....	....		+
333	Bithynia subpyreneica, Noulet.	R	....	....	....	C	....	....	....	....	....	....		
334	Bithynia (nov. spec.).	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		
335	Bithynia (nov. spec.).	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....		
336	Bithynia (nov. spec.)	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....		
337	Paludina Aquitanica, Ben	....	....	RRR	....	....	....	....	....	....	....	....		
338	Valvata piscinalis, Müller.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....	+	+
339	Valvata (nov. spec.).	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....		
340	Eulima subulata, Don	....	....	....	R	....	R	AC	AC	AC	AC	....	+	
341	Eulima lactea, d'Orb.	....	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	+	
342	Eulima Eichewaldi, Hörnes	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....	+	
343	Eulima similis, d'Orb.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....	+	

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8	No 9	No 10	No 11	Vienne	Vivantes
344	Niso Burdigalensis, d'Orb.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
345	Niso eburnea, Risso..	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
346	Turbonilla costellata, Grat.	....	....	....	....	....	....	C	C	....	C	....	+	+
347	Turbonilla intermedia, d'Orb.	AC	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
348	Turbonilla subumbilicata, Grat	....	....	....	....	....	....	R	R	....	AC	....	+	+
349	Turbonilla gracilis, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....	+	+
350	Turbonilla pseudo-auricula, Grat	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
351	Odostomia plicata, Wood.	R	....	....	R	....	R	....	....	....	R	....	+	
352	Pyramidella mitrula, Feruss.	....	R	....	R	....	Roulé	....	....	....	....	....		
353	Pyramidella Grateloupi, d'Orb	AC	....	....	R	....	R	AC	AC	R	R	R	+	
354	Auriculina plicatula, May	....	....	....	....	....	RRR	RRR	....	....	....	....		
355	Tornatella inflata, Defr.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
356	Tornatella pinguis, d'Orb.	....	....	....	....	....	....	AR	AR	....	....	....	+	
357	Tornatella punctulata, Feruss.	....	....	....	....	....	R	C	C	....	....	....		
358	Tornatella tornatilis, Linné	....	....	....	....	....	CC	CC	CC	AC	AR	AR	+	+
359	Tornatella semistriata, Feruss.	....	....	....	....	....	R	R	R	....	....	....	+	
360	Tornatella striatella, Grat	C	....	....	C	....	....	....	....	....	....	....		
361	Tornatella cancellata, Grat	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....		
362	Tornatella papyracea, Bast	....	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....		
363	Tornatella Dargelasii, Bast	....	....	....	....	....	....	....	R	R	R	....		
364	Ringicula buccinea, Desh	AC	....	....	R	....	CC	CCC	CCC	CC	CC	AR	+	+
365	Bullina Lajonkaireana, Bast.	AC	AC	....	R	....	R	....	....	C	CC	AC	+	+
366	Bulla acuminata, Brug.	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....		
367	Bulla subconulus, d'Orb	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	AR		
368	Bulla subangistoma, d'Orb.	....	....	....	RR	....	R	....	R	....	....	R		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Nº 6	Nº 7	Nº 8	Nº 9	Nº 10	Nº 11	Vienne	Vivantes
369	Bulla convoluta, Brocchi.	....	....	....	....	....	....	AC	AC	....	R	C	+	
370	Bulla Brocchii, Michtt.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
371	Bulla Tarbelliana, Grat	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....		
372	Bulla Burdigalensis, d'Orb	....	....	....	....	....	R	....	....	....	R	....		
373	Bulla striata, Brug.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		+
374	Bulla utricula, Brocchi.	....	....	....	....	....	....	R	R	....	....	....	+	+
375	Bulla miliaris, Brocchi	R	R	....	R	....	Roulé	....	....	....	....	....	+	
376	Bulla Grateloupi, Michtt.	....	....	....	....	....	R	AC	AC	....	Roulé	RR	+	
377	Turbo subsulcatus, d'Orb.	....	....	....	....	....	....	RR	RR	....	....	....		
378	Turbo rugosus, Linné.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	+
379	Turbo muricatus, Duj	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		
380	Turbo affinis, Cocconi.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		
381	Astralium Aquitanicum, Ben	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....	....	....		
382	Phasianella Aquensis, d'Orb.	AC	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
383	Phasianella spirata, Grat	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
384	Phasianella millepunctata, Ben	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
385	Teinostoma Defrancii, Bast	....	....	....	....	....	R	R	R	C	CCC	....		
386	Teinostoma nana, Grat.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	AR	....		
387	Teinostoma plicata, Ben	....	....	....	....	....	R	....	....	....	RR	....		
388	Teinostoma simplex, Ben.	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....		
389	Delphinula granulosa, Grat.	....	....	....	....	....	....	R	R	....	....	....		
390	Delphinula Hellica, d'Orb	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....	....	....		
391	Delphinula scobina, Brong.	RR	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
392	Trochus monilifer, Lamk.	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
393	Trochus Audebardi, Bast.	....	....	....	....	....	R	AC	AC	....	R	RR		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7	N° 8	N° 9	N° 10	N° 11	Vienne	Vivantes
394	Trochus lævigatus, Grat	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
395	Trochus Buklandi, Bast.	AR	AC	....	CCC	....	....	....	....	....	....	....		
396	Trochus cingulatus, Brocchi	....	AR	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
397	Trochus miliaris, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....	+	
398	Trochus turricula, Eichw.	....	....	....	....	....	R	R	....	....	....	....	+	
399	Trochus elegantissimus, d'Orb	....	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....		
400	Trochus Saucatsensis, Ben	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR		
401	Trochus turgidulus, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
402	Trochus Thorinus, Grat.	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
403	Trochus patulus, Brocchi	....	....	....	....	....	C	CCC	CCC	C	AC	R	+	
404	Trochus magus, Linné	....	....	....	....	....	RRR	....	....	....	....	RR		+
405	Trochus Moussoni, Mayer	....	....	....	....	....	R	R	R	....	R	....		
406	Trochus biangulatus, Eichw	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....	+	
407	Trochus Brocchii, May	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR		
408	Monodonta araonis, Bast.	R	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
409	Monodonta baccata, Defr	....	....	....	....	....	R	....	....	....	R	....		
410	Monodonta angulata, Eichw.	R	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
411	Monodonta elegans, Bast.	R	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
412	Haliotis	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....	....	....	?	
413	Xenophora Deshayesi, Michtt.	....	....	....	....	....	R	C	C	R	Roulé	....	+	
414	Xenophora Aquensis, d'Orb	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....		
415	Xenophora (nov. spec.)	....	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....		
416	Neritopsis moniliformis, Grat.	?	....	....	RRR	....	....	....	....	....	....	....		
417	Nerita Plutonis, Bast	AR	....	....	R	....	....	....	....	....	RR	....	+	
418	Nerita funata, Duj.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8	No 9	No 10	No 11	Vienne	Vivantes
419	Nerita Burdigalensis, d'Orb.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR	....		
420	Nerita Grateloupeana, Ferrussac	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR	....	+	
421	Nerita picta, Ferussac	CCC	CC	....	CC	....	Roulé	Roulé	Roulé	Roulé	Roulé	RRR	+	
422	Nerita distorta, Hörnes	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR	+	
423	Natica Sismondiana, d'Orb.	....	....	....	R	....	AR	CCC	CCC	R	R	RRR		
424	Natica Burdigalensis, May	....	....	....	....	....	AR	AR	AR	AR	CCC	....		
425	Natica Aquitanica, Tourn.	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
426	Natica Sallomacensis, Tourn.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
427	Natica Saucatsensis, May	....	....	....	....	....	CCC	....	....	....	....	....		
428	Natica neglecta, May	R	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
429	Natica helicina, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
430	Natica Delbosi, Hebert	RRR	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
431	Natica turbinoïdes, Grat.	....	....	....	....	....	R	AC	C	C	CC	....		
432	Natica Josephinia, Risso	....	....	....	....	....	AC	C	C	R	R	R	+	+
433	Natica euthele, Fisch. et Tourn	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
434	Natica submamilla, d'Orb.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
435	Natica redempta, Michtt.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	C	+	
436	Natica compressa, Bast.	R	....	....	AC	....	....	....	....	....	....	....		
437	Natica globosa, Grat	R	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
438	Sigaretus Aquensis, Recluz	....	....	....	....	....	R	CCC	CCC	C	C	....		
439	Sigaretus suturalis, May.	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
440	Sigaretus striatus, M. de S	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		?
441	Cancellaria acutangula, Fauj.	....	....	....	....	....	R	CCC	CCC	RR	....	....		
442	Cancellaria trochlearis, Fauj	....	....	....	....	....	....	R	R	....	....	....		
443	Cancellaria Geslini, Bast.	....	....	....	....	....	....	R	R	....	RR	....	+	

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Nº 6	Nº 7	Nº 8	Nº 9	Nº 10	Nº 11	Vienne	Vivantes
444	Cancellaria umbilicaris, Defr.	....	....	....	....	....	R	R	R	....	....	....		
445	Cancellaria spinifera Grat.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
446	Cancellaria Deshayesiana, Des M.	....	....	....	....	....	....	R	R	....	AC	....		
447	Cancellaria Westiana, Grat.	....	....	....	....	....	....	....	....	AC	....	....	+	
448	Cancellaria calcarata, Brocchi.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
449	Cancellaria Barjonæ, Da Costa.	....	....	....	....	....	....	....	RR	....	....	....		
450	Cancellaria hirta, Brocchi.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
451	Cancellaria imbricata, Hörnes.	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	+	
452	Cancellaria lyrata, Brocchi.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
453	Cancellaria subvaricosa, d'Orb.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
454	Cancellaria contorta, Bast.	....	....	....	....	....	R	R	R	R	R	....	+	
455	Cancellaria callosa, Partsch.	....	....	....	....	....	RR.	RR	....	....	....	....	+	
456	Cancellaria Bonellii, Bell.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR.	+	
457	Cancellaria Basteroti, Desh.	....	....	....	....	....	R	R	R	....	R	....		
458	Cancellaria doliolaris, Bast.	....	....	....	....	....	....	R	R	....	....	....		
459	Cancellaria Bronnii, Bell.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
460	Cancellaria patula, May.	....	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....		
461	Cancellaria cancellata, Linné.	....	....	....	....	....	R	R	R	R	R	AC.		+
462	Cancellaria subcancellata, d'Anc	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR.	....	+	
463	Cancellaria turricula, Lam.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
464	Cancellaria mitræformis, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
465	Cerithium bidentatum, Grat	AR	AR	....	CCC	...	....	....	....	....	Roulé	....	+	
466	Cerithium lignitarum, Eichw.	R	....	....	CC	....	....	....	....	....	Roulé	....	+	
467	Cerithium gibberosum, Grat	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
468	Cerithium corrugatum, Bast.	....	....	....	C	....	....	....	....	....	....	....		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8	No 9	No 10	No 11	Vienne	Vivantes
469	Cerithium subclavatulatum, d'Orb....	AR	AC	....	AC	....	....	....	....	....	....	....		
470	Cerithium margaritaceum, Brocchi...	AC	AC	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
471	Cerithium conjunctum, Desh	AR	AC	....	CCC	R	....	....	....	Roulé	Roulé	....		
472	Cerithium plicatum, Brug..........	AC	CC	....	CCC	....	Roulé	....	RR	Roulé	Roulé	....	+	
473	Cerithium Burdigalium, d'Orb.......	AC	AR	....	R	AC	....	....	....	....	AC	....		
474	Cerithium pseudo-thiarella, d'Orb....	CCC	CC	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
475	Cerithium nodosoplicatum, Hörnes....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....	+	
476	Cerithium pictum, Bast............	....	....	....	....	....	....	....	....	C	CC	....		
477	Cerithium trilineatum, Phil.........	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	+	
478	Cerithium subgranosum, Grat.......	C	AC	....	C	....	....	....	....	....	RRR	....		
479	Cerithium spina, Partsch..........	AC	AC	....	CCC	....	....	....	....	....	....	....	+	
480	Cerithium scabrum, Olivi..........	R	....	....	R	....	R	....	....	....	....	AC	+	+
481	Cerithium subterebellum, d'Orb......	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
482	Cerithium papaveraceum, Bast......	RR	....	....	AC	....	....	....	....	Roulé	Roulé	....	+	
483	Cerithium Charpentieri, Bast.......	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....	....	....		
484	Cerithium Lamarcki, Brong.........	....	....	....	....	R	....	....	....	...	....	....		
485	Cerithium calculosum, Bast........	CCC	C	....	AC	....	....	....	....	Roulé	Roulé	....		
486	Cerithium pupæforme, Bast........	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
487	Cerithium salmo, Bast...........	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....		
488	Cerithium minutum, M. de S.......	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....	....	....	+	+
489	Cerithium rubiginosum, Eichw......	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....	....	....	+	
490	Cerithium incertum, Grat..........	AC	R	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
491	Cerithium vulgatum, Brug.........	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	+
492	Cerithium crenatum, Brocchi.......	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
493	Cerithium ocirrhœ, d'Orb..........	RRR	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8	No 9	No 10	No 11	Vienne	Vivantes
494	Cerithium bilineatum, Hörnes	....	....	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....	+	
495	Cerithium pygmæum, Phil	....	....	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....	+	
496	Cerithium (spec. nov.)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
497	Triforis perversa, Linné	AC	....	....	AC	....	R	....	....	....	....	R	+	+
498	Triforis papaveracea, Ben	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
499	Triforis nodosoplicata, Ben	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
500	Triforis bilineata, Ben	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
501	Fusus buccinoïdes, Bast	....	....	....	....	....	....	....	....	....	CCC	....		
502	Fusus rusticulus, Bast	....	....	....	....	....	R	CCC	CCC	R	....	....	+	
503	Fusus Burdigalensis, Bast	....	....	....	....	....	AR	CCC	CCC	R	R	....	+	
504	Fusus longirostris, Brocchi	....	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	+	+
505	Fusus clavatus, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		
506	Fusus valenciennesi, Grat	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
507	Fusus rostratus, Olivi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
508	Euthria virginea, Grat	....	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	+	
509	Euthria Basteroti, Ben	....	....	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....		
510	Euthria contorta, Grat	....	....	....	....	....	....	R	R	....	R	....		
511	Euthria marginata, Duj	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	...		
512	Chrysodomus dubius, Grat	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....		
513	Hemifusus æqualis, Michtt	RRR	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
514	Hemifusus diluvianus, Grat	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
515	Hemifusus Tarbellianus, Grat	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
516	Pisania crassa, Bell	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
517	Metula mitræformis, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
518	Pollia Fischeri, Ben	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Nº 6	Nº 7	Nº 8	Nº 9	Nº 10	Nº 11	Vienne	Vivantes
519	Anura inflata, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		
520	Anura papyracea, Grat	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
521	Pyrula Lainei, Bast.	R	....	....	CCC	....	....	....	....	....	....	....		
522	Pyrula cornuta, Agassiz	....	....	....	....	....	AR	CC	CC	AC	R	....	+	
523	Pyrula minax, Grat.	....	....	....	....	....	R	R	R	....	....	....		
524	Fasciolaria Jouanneti, May.	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
525	Fasciolaria Tarbelliana, Grat.	....	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	+	
526	Fasciolaria Michelottiana, Grat.	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....		
527	Turbinella pleurotoma, Grat.	....	....	....	....	....	R	....	....	....	R	....		
528	Turbinella Lynchi, Bast.	....	....	....	....	....	R	....	....	R	....	....	+	
529	Turbinella pugillaris, d'Orb.	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....	....	....		
530	Jania angulosa, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
531	Jania plicata, Ben.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
532	Jania crassicosta, Ben.	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
533	Jania simplex, Ben.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		
534	Murex spinicosta, Bron	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
535	Murex Partschii, Hörnes	....	....	....	R	....	R	R	R	....	....	....	+	
536	Murex torularius, Lamk.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR	+	
537	Murex Grateloupi, d'Orb.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	RR		
538	Murex cyclopterus, Mittet	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR	....		
539	Murex graniferus, Michtt.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....	+	
540	Murex erinaceus, Linné.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	+
541	Murex absonus, Jan	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
542	Murex incisus, Brod	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
543	Murex perfoliatus, Bon.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7	N° 8	N° 9	N° 10	N° 11	Vienne	Vivantes
544	Murex Aquitanicus, Grat	....	....	....	....	....	....	R	R	....	....	....	+	
545	Murex granuliferus, Grat	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....	+	
546	Murex subasperrimus, d'Orb	....	....	....	?	....	R	CC	CC	....	....	....		
547	Murex Hörnesi, d'Ancona	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....	+	
548	Murex Turonensis, Duj	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR	....	+	
549	Murex Syrticus, May	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		
550	Murex linguabovis, Bast	....	....	....	....	....	R	AC	C	....	....	....	+	
551	Murex variabilis, Grat	R	R	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
552	Murex Lassaignei, Bast	....	....	....	AC	....	....	R	R	....	R	....	+	
553	Murex sublavatus, Hörnes	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
554	Murex scabriusculus, Grat	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
555	Murex polymorphus, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
556	Murex cælatus, Grat	....	....	....	....	....	CC	CCC	CCC	....	R	....		
557	Murex irregularis, Bell	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR		
558	Thyphis horridus, Brocchi	....	....	....	....	....	....	AR	AR	....	....	....	+	
559	Thyphis fistulosus, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
560	Thyphis tetrapterus, Bron	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....	+	
561	Triton nodiferum, Lamk	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....	+	+
562	Triton affine, Desh	....	....	....	....	....	R	AC	AC	....	....	....	+	
563	Triton distortum, Broch	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
564	Tritum subspinosum, Grat	AC	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
565	Triton tuberculiferum, Bronn	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
566	Triton lævigatum, M. de S	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....		
567	Triton Tarbellianum, Hörnes	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
568	Triton parvulum, Michtt	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7	N° 8	N° 9	N° 10	N° 11	Vienne	Vivantes
569	Persona tortuosa, Bors.	RR	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
570	Ranella marginata, Brong.	....	....	....	....	....	R	R	R	....	....	....	+	
571	Ranella papillosa, Pusch.	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
572	Ranella tuberosa, Bon.	....	....	....	....	....	R	R	R	....	....	....		
573	Ranella anceps, Lamk.	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
574	Conus Aldrovandi, Brocchi	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	+	
575	Conus maculosus, Grat.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	AR	+	
576	Conus Mercati, Brocchi.	....	....	....	R	....	R	R	....	....	R	....	+	
577	Conus pelagicus Brocchi.	....	....	....	....	....	....	R	....	....	R	....	+	
578	Conus Grateloupi, d'Orb	RR	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
579	Conus avellana, Lamk.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	C	....	+	
580	Conus Burdigalensis, May.	....	....	....	....	....	....	AR	AR	....	RR	....		
581	Conus Tarbellianus, Grat.	....	....	....	R	....	R	R	R	....	RR	....	+	
582	Conus granuliferus, Grat.	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
583	Conus Aquensis, d'Orb	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
584	Conus Aquitanicus, May	....	....	....	R	....	RR	....	....	....	....	....		
585	Conus Puschii, Michtt.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
586	Conus Dujardini, Desh.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
587	Pleurotoma intorta, Brocchi.	....	....	....	....	....	....	RR	RR	....	....	....	+	
588	Pleurotoma Bonelli, Bell.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
589	Pleurotoma ramosa, Bast.	....	....	....	....	....	C	CCC	CCC	....	R	....	+	
590	Pleurotoma rotata, Brocchi.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
591	Pleurotoma denticula, Bast.	....	....	....	....	....	....	R	R	....	....	RR	+	
592	Pleurotoma turricula, Brocchi.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
593	Pleurotoma Cypris, d'Orb.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	AC		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8	No 9	No 10	No 11	Vienne	Vivantes
594	Pleurotoma canaliculata, Bell.	....	....	....	....	....	AC	AC	CC	....	AC	R		
595	Pleurotoma intermedia, Bronn.	....	....	....	....	....	....	AR	AR	....	R	AC	+	
596	Pleurotoma dimidiata, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
597	Pleurotoma striatulata, Lamk.	....	....	....	....	....	CCC	CCC	CCC	....	....	....		
598	Pleurotoma Escheri, May.	....	....	....	....	....	....	....	R	....	....	....		
599	Pleurotoma sp. ind	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....		
600	Pleurotoma contigua, Brocchi.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
601	Pleurotoma (spec. nov.).	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....		
602	Pleurotoma Bellardii, Des M.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
603	Pleurotoma crispata, Jan.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
604	Pleurotoma oblonga, Brocchi.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
605	Pleurotoma Basteroti, Des M.	....	....	....	R	....	RR	....	....	....	....	....		
606	Pleurotoma (spec. nov.).	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
607	Pleurotoma terebra, Bast.	....	....	....	....	....	....	RR	....	....	C	....		
608	Pleurotoma obeliscus, Des M.	....	....	....	....	....	....	....	R	....	....	AC	+	
609	Pleurotoma sp. ind	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
610	Pleurotoma pseudobeliscus	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
611	Pleurotoma pustulata, Brocchi.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
612	Pleurotoma cataphracta, Brocchi	....	....	....	....	....	R	R	R	....	....	AC	+	
613	Pleurotoma pannus, Bast.	....	....	....	....	....	R	R	R	....	....	....		
614	Pleurotoma ornata, Defr.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
615	Clavatula gradata, Defr.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....	+	
616	Clavatula turris, Lamk.	....	....	....	....	....	AR	AC	R	....	....	....	+	
617	Clavatula asperulata, Lamk.	....	....	....	....	....	C	CC	CC	....	....	....	+	
618	Clavatula concatænata, Grat.	....	....	....	R	....	....	....	....	....	AC	....	+	

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7	N° 8	N° 9	N° 10	N° 11	Vienne	Vivantes
619	Clavatula calcarata, Grat.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
620	Clavatula carinifera, Grat	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		
621	Clavatula Jouanneti, Des M	....	....	....	R	....	....	....	....	AC	AC	....	+	
622	Clavatula semimarginata, Lamk.	....	....	....	....	....	R	CCC	CCC	....	AR	....	+	
623	Clavatula vulgatissima, Grat	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
624	Clavatula detecta, Des M.	....	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....		
625	Raphitoma hispidula, Jan	....	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....		
626	Raphitoma plicatella, Jan.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
627	Raphitoma vulpecula, Brocchi.	....	....	....	....	....	....	....	R	....	....	....		
628	Raphitoma nana, Scacchi.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
629	Raphitoma subcrenulata, d'Orb	....	....	....	....	....	CC	CCC	CCC	....	CC	....		
630	Raphitoma brachystoma, Phil.	....	....	....	....	....	....	AC	AC	....	....	....		
631	Raphitoma cerithioïdes, Desh	....	....	....	....	....	....	....	R	....	....	....		
632	Raphitoma cheilotoma, Bast	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
633	Defrancia subcostellata, d'Orb.	....	....	....	....	....	R	R	R	....	....	....	?	
634	Defrancia Milletii, Soc. Lin.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
635	Defrancia gracilis, Mont	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
636	Defrancia neglecta, Michtt.	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....		
637	Borsonia Burdigalina, Ben	....	....	....	....	....	....	RRR	....	....	....	....		
638	Ficula Burdigalensis, Sow	....	....	....	....	....	AC	CC	CC	AR	R	....	+	
639	Ficula condita, Sism	....	....	....	RR	....	AC	C	C	....	R	....	+	
640	Ficula reticulata, Lamk	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....	+	
641	Ficula geometra, Sism	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
642	Ficula Sallomacensis, May.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR		
643	Chenopus Burdigalensis, d'Orb.	....	....	....	....	....	R	CC	CC	....	RR	....		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8	No 9	No 10	No 11	Vienne	Vivantes
644	Chenopus Uttingeri, Risso	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
645	Chenopus presgraculi, Phil	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR		
646	Rostellaria dentata, Grat	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	Roulé	....	+	
647	Strombus Bonelli, Brong	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	?	
648	Strombus coronatus, Defr	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
649	Strombus trigonus, Grat	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
650	Strombus decussatus, Defr	....	....	....	R	....	RR	....	....	....	....	....		
651	Terebellum subfusiformis, d'Orb	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
652	Cassidaria echinophora, Lamk	....	....	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....	+	
653	Oniscia clathrata, Sow	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....	+	
654	Cassis saburon, Lamk	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR	+	+
655	Cassis Grateloupi, Desh	....	....	....	....	....	CC	CC	CC	....	R	....	+	
656	Crassis diadema, Brocchi	....	....	....	....	....	....	R	R	....	....	....		
657	Cassis variabilis, Bell	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
658	Cassis Rondeleti, Bast	....	....	....	....	....	AC	....	....	....	....	....		
659	Cassis mamillaris, Grat	....	....	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....	+	
660	Cassis crumena, Lamk	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
661	Buccinum baccatum, Bast	....	....	....	....	....	....	....	RRR	CC	CCC	....		
662	Buccinum duplicatum, Sow	CC	CC	....	C	....	....	....	....	....	R	....	+	
663	Buccinum veneris, Fauj	....	....	....	....	....	AC	C	C	R	R	....		
664	Buccinum subpolitum, d'Orb	....	....	....	....	....	R	R	R	AC	AC	....		
665	Buccinum Deshayesi, May	....	....	....	....	...	C	C	C	C	C	....		
666	Buccinum flexuosum, Brocchi	R	R	....	R	....	AC	AR	AR	....	RR	....		
667	Purpura calcarata, Grat	....	....	....	RR	....	RR	....	....	....	....	....		
668	Purpura subaspera, d'Orb	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....	....	....		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7	N° 8	N° 9	N° 10	N° 11	Vienne	Vivantes
669	Purpura Grateloupi, d'Orb.	....	....	....	....	....	....	RRR	....	....	....	....		
670	Eburna Caronis, Brong	....	....	....	....	....	....	R	....	....	RRR	....	+	
671	Phos polygonum, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
672	Nassa aquitanica, Mayer	....	AC	....	C	....	....	....	....	....	....	....		
673	Nassa Vindobonensis, May	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....	+	
674	Nassa asperula, Defr	....	....	....	....	....	CC	CCC	CCC	CCC	CCC	....	+	
675	Nassa pulchella, Grat.	....	....	....	....	....	CC	....	....	....	....	....		
676	Nassa mirabilis, Grat.	....	....	....	....	....	R	R	R	....	....	....		
677	Nassa Basteroti, Michtt	....	....	....	....	....	....	....	....	AR	CC	....	+	
678	Nassa Sallomacensis, May.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	AC		
679	Nassa vulgatissima, May.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
680	Nassa semistriata, Brocchi.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
681	Nassa Crossei, Mayer	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR		
682	Nassa costulata, Ren.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
683	Nassa reticulata, Linné.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
684	Nassa prismatica, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
685	Nassa cytharella, Fisch. et Tourn.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
686	Nassa Dujardini, Desh.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....	+	
687	Nassa mutabilis, Linné.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	+
688	Nassa clathrata, Born.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		+
689	Nassa pseudoclathrata, Michtt.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
690	Nassa conglobata, Brocchi.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
691	Nassa gibbosula, Linné.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		+
692	Terebra plicaria, Bast.	....	....	....	....	....	AR	C	C	C	C	....		
693	Terebra modesta, Defr.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8	No 9	No 10	No 11	Vienne	Vivantes
694	Terebra pertusa, Bast	....	....	....	R	....	R	R	R	R	R	R		
695	Terebra acuminata, Bors.	....	....	....	....	....	R	....	....	....	R	....	+	
696	Terebra Basteroti, Nyst.	....	....	....	....	....	R	R	R	C	CC	....	+	
697	Terebra striata, Bast.	....	....	....	R	....	R	....	....	....	R	....		
698	Terebra subcinerea, d'Orb	....	....	....	....	....	....	....	....	C	CC	....	+	
699	Terebra murina, Bast.	....	....	....	....	....	R	R	R	....	....	....		
700	Terebra bistriata, Grat	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
701	Terebra Cuneana, Da Costa.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
702	Terebra Algarbiorum, Da Costa	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
703	Terebra (spec. ind.)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
704	Oliva Dufresnei, Bast.	....	....	....	...	....	R	R	R	R	R	AC	+	
705	Oliva Basterotina, Defr.	....	....	....	?	....	?	....	....	C	CCC	....		
706	Oliva subclavula, d'Orb.	....	....	....	AC	....	....	....	....	....	R	....		
707	Oliva Grateloupi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	CCC	....		
708	Ancillaria suturalis, Bonelli.	....	....	....	....	....	R	....	....	....	R	....	+	
709	Ancillaria glandiformis, Lamk.	....	....	....	....	....	R	R	R	R	R	R	+	
710	Ancillaria obsoleta, Brocchi.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
711	Marginella miliacea, Desh	....	....	....	R	....	R	R	R	....	RR	....	+	
712	Erato lævis, Don	....	....	....	....	....	R	R	R	....	R	R	+	
713	Cyprea leporina, Lamk	R	R	....	AC	....	....	....	....	....	....	....	+	
714	Cyprea pyrum, Gmel.	....	....	....	C	....	....	....	....	....	....	....	+	
715	Cyprea ovum, Grat	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
716	Cyprea gibbosa, Bors.	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
717	Cyprea Brocchi, Desh.	....	....	....	R	....	R	....	....	....	....	....	+	
718	Cyprea ovulina, Grat.	....	....	....	....	....	R	....	R	....	....	....		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8	No 9	No 10	No 11	Vienne	Vivantes
719	Cyprea fabagina, Lamk.	....	....	....	....	....	....	....	R	....	....	....	+	
720	Cyprea sanguignolenta, Gmel.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....	+	
721	Cyprea subursellus, d'Orb.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		
722	Cyprea globosa, Duj.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....	+	
723	Cyprea Duclosiana, Bast.	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
724	Cyprea affinis, Duj.	....	....	....	R	....	....	....	....	....	AR	....	+	?
725	Cyprea Europæa, Mont	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....	+	?
726	Cyprea sphæriculata, Lamk.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
727	Cyprea pisolina, Lamk	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
728	Ovula spelta, Linné	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....	+	
729	Columbella Tournouëri, Ben.	AC	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
730	Columbella corrugata, Brocchi.	R	R	....	AR	....	....	....	....	....	....	....	+	
731	Columbella Linderi, Tourn.	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
732	Columbella curta, Bell	....	....	....	....	....	R	CCC	CCC	AC	R	RRR	+	
733	Columbella oblonga, Millet	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR	....		
734	Columbella globosa, Millet	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR	....		
735	Columbella nassoïdes, Bell.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR	R	+	
736	Columbella Turonica, May	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
737	Columbella subulata, Bell	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
738	Columbella (spec. nov.).	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
739	Mitra recticosta, Bell	R	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....	+	
740	Mitra Partschii, Hörnes.	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....	+	
741	Mitra clavatularis, Grat	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....		
742	Mitra Dufresnei, Bast.	....	....	....	....	....	R	R	....	....	....	....		
743	Mitra subelongata, d'Orb.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Nº 6	Nº 7	Nº 8	Nº 9	Nº 10	Nº 11	Vienne	Vivantes
744	Mitra aperta, Bell	....	....	....	....	....	....	....	....	R	R	....	+	
745	Mitra obtusangula, Partsch	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....	+	
746	Mitra incognita, Bast	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
747	Mitra goniophora, Bell	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
748	Mitra Burguetiana, Grat	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
749	Mitra fusiformis, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
750	Mitra scrobiculata, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	AR	+	
751	Mitra Grateloupi, d'Orb	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
752	Mitra striatulata, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
753	Mitra pyramidella, Brocchi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
754	Mitra Bronni, Micht	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
755	Voluta rarispina, Lamk	....	....	....	....	....	R	R	R	R	RR	....	+	
756	Voluta ficulina, Lamk	....	....	....	....	....	AR	AC	AC	....	AR	RR	+	
757	Voluta Gabrielis, Ben	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
758	Voluta Lamberti, Sow	....	....	....	....	....	....	?	....	....	R	....		
759	Voluta subcostata, d'Orb	RR	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
760	Voluta subharpula, d'Orb	RR	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
761	Siphonaria subcostaria, d'Orb	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
762	Ancylus subcostatus	....	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....	....		
763	Lymnea urceolata, Noulet	....	....	CCC	....	CC	....	....	....	....	RR	....		
764	Lymnea pachygaster, Thomæ	....	....	R	....	R	....	....	....	....	....	....		
765	Lymnea dilatata, Noulet	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....		
766	Lymnea cylindrica, Brard	....	....	RRR	....	....	....	....	....	....	....	....		
767	Lymnea condita, Desh	....	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....	....		
768	Lymnea (spec. nov.)	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8	No 9	No 10	No 11	Vienne	Vivantes
769	Planorbis solidus, Thomæ.........	AR	....	CCC	....	CCC	....	....	....	....	RR	....	+	
770	Planorbis Goussardianus, Noulet.....	....	....	CC	....	C	....	....	....	....	....	....		
771	Planorbis declivis, Braun.........	AR	....	RR	....	R	....	....	....	....	....	....		
772	Physa subacuta, Ben.............	....	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....	....		
773	Leuconia subbiplicata, d'Orb.......	R	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
774	Melampus pilula, Tourn..........	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
775	Melampus Brocchii, Bon..........	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR	....		
776	Auricula Grateloupi, Tourn........	....	....	....	....	....	....	....	....	....	AR	....		
777	Auricula oblonga, Desh...........	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
778	Auricula Aquensis, Tourn.........	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
779	Cassidula umbilicata, Desh........	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
780	Plecotrema marginalis, Tourn......	RR	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
781	Carychium minimum, Müller.......	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....		
782	Helix Girondica, Noulet..........	R	....	AC	....	AR	....	....	....	....	RR	....		
783	Helix Lartetii, Boissy............	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		
784	Helix Turonensis, Desh...........	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....	+	
785	Helix Ramondi, Brong............	RRR	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
786	Helix subtrochoïdes, d'Orb.........	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....		
787	Helix Saucatsensis, Ben..........	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....	....		
788	Helix subcontorta, d'Orb..........	....	....	AR	....	....	....	....	....	....	....	....		
789	Helix aspera, Grat...............	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....		
790	Helix rotondata, Müller..........	....	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....	....		
791	Helix involuta, Thom.............	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		
792	Zonites......................	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....	....		
793	Bulimus......................	....	....	RRR	....	....	....	....	....	....	....	....		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8	No 9	No 10	No 11	Vienne	Vivantes
794	Pupa Nouletiana, Dup.	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....		
795	Pupa Iratiania, Dup.	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....		
796	Clausilia maxima, Grat.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR	....		
797	Cyclostoma antiquum, Desh	....	....	....	....	R	....	....	....	....	R	....		
798	Cyclostoma Lartetii, Noulet	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	?	....		
799	Ferussina tricarinata, Braun	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR	....		
800	Aturia Aturi, Bast	....	....	....	RR	....	R	R	R	R	RR	R		
	APPENDICE													
11 bis	Solecurtus coarctatus, Sim.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
25 bis	Corbula Aquitanica, May	....	RR	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
59 bis	Psamobia Aquitanica, May.	....	RR	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
82 bis	Dosinia lincta, Pult	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....	+	
146 bis	Cardita Partschi, Goldf	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	+	
164 bis	Leda pellucida, Philippi	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	+	
394 bis	Risella Girondica, Ben	....	....	....	RRR	....	....	....	....	....	....	....		
504 bis	Fusus aturensis, Bast.	....	....	....	....	....	....	....	....	C	CC	....		
518 bis	Pollia Meneghini, Bell	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
	Vertébrés.													
810	Halitherium	....	....	....	....	....	RR	RR	....	....	RR	....		
811	Rythiodus	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8	No 9	No 10	No 11	Vienne	Vivantes
812	Crecca	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		
813	Larus	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		
814	Ardea	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		
815	Chrysophrys	....	....	....	....	....	R	....	R	....	R	R		
816	Pagrus	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
817	Pagellus Aquitanicus, Delf.	....	....	....	....	....	R	R	....	....	R	....		
818	Sargus Aquitanicus, Delf.	....	....	....	....	....	R	R	....	....	R	....		
819	Gadus	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
820	Lamna dubia, Agass.	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....		
821	Lamna cuspidata, Agass	....	....	....	....	....	R	R	....	....	....	....		
822	Lamna elegans, Agass	....	....	....	....	....	R	R	....	....	R	R		
823	Galeocerdo latidens, Ag.	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....		
824	Hemipristis serra, Ag	....	....	....	....	....	R	....	....	....	....	....		
825	Oxyrhina hastatitis, Ag	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
826	Oxyrhina plicata, Ag.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
827	Oxyrhina xiphodon, Ag.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
828	Sphrina prisca	....	....	....	....	....	R	....	....	....	R	....		
829	Notidanus primigenius, Ag	....	....	....	....	....	R	R	....	....	R	....		
830	Cestracion	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
831	Pristis Aquitanicus, Delf.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
832	Myliobates microrhizus, Delf.	....	....	....	....	....	R	R	R	....	....	R		
833	Myliobates dimorphus, Delf.	....	....	....	....	....	....	R	....	....	R	....		
834	Raia	....	....	....	....	....	R	....	....	....	R	R		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8	No 9	No 10	No 11	Vienne	Vivantes
	Annelés.													
835	Ranina	....	....	....	....	....	....	....	....	....	CC	....		
836	Pagurus	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR		
837	Platycarcinus (?)	....	R	....	R	....	R	....	....	....	RR	....		
838	Anatifa (spec. nov.)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
839	Anatifa (spec. nov.)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
840	Scalpellum Burdigalensis, d'Orb.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RRR	R		
841	Pollicipes (spec. ind.)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
842	Balanus (spec. ind.)	....	....	....	C	....	R	R	R	....	....	....		
843	Balanus (spec. ind.)	....	....	....	C	....	....	....	....	....	....	....		
844	Serpula	....	....	....	....	....	....	....	R	....	....	....		
845	Spirorbis	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
846	Spirorbis (spec. ind.)	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
	Bryozaires.													
847	Trochopora conica, d'Orb.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	CCC		
848	Cupularia intermedia, d'Orb.	....	....	....	....	....	R	CC	C	....	....	C		
849	Cupularia Cuvieri, d'Orb	....	....	....	....	....	R	R	....	....	....	AC		
850	Hörnera	....	....	....	....	....	R	R	....	....	....	R		
851	Escharina pertusa, d'Orb	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
852	Escharina	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
853	Escharina	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7	N° 8	N° 9	N° 10	N° 11	Vienne	Vivantes
854	Cellepora tetragona, Reuss........	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	CCC		
855	Membranipora Supergiana, d'Orb.....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	C		
856	Retepora echinulata, Blainv........	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	CCC		
857	Myriosum cavernosa, d'Orb.........	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
	Zoophites ou Rayonnés.													
858	Echinocyamus pusillus, Fem........	....	....	....	....	....	AC	R	R	....	....	RR		+
859	Amphiope ovalifora, Des M.........	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
860	Scutella subrotunda, Lamk.........	....	....	....	....	....	AR	....	....	....	AR	....		
861	Echinolampas Laurillardi, Ag......	....	....	....	....	....	R	R	R	....	R	....		
862	Spatangus occellatus, Defr...	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	CC	RRR		
863	Psammechinus..................	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
864	Glyphocyphus..................	....	....	....	....	....	....	....	R	....	....	....		
865	Pentacrinus Gastaldi, Michtt.......	....	....	....	RR	....	....	....	....	....	....	....		
866	Crenaster Adriatica, d'Orb.........	....	....	....	....	....	R	R	R	R	....	....		
867	Crenaster (nov. spec.)............	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	RR		
868	Arbacia monilis, Ag..............	....	....	....	....	....	....	....	....	....	RR	....		
869	Sphenotrcohus.................	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
870	Sphenotrochus.................	....	....	....	....	....	....	....	R	....	....	....		
871	Astræa Frœlichiana, Reuss...	....	....	....	....	....	R	R	....	....	....	....		
872	Astræa Ellisiana, Defr............	....	....	....	....	....	R	R	....	R	....	....		
873	Porites incrustans, Defr...........	R	....	....	AC	....	....	....	....	....	....	....		
874	Madrepora lavandulinsi, Mich.......	....	....	....	....	....	RR	....	....	....	....	....		
875	Madrepora coalescens, Goldf........	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		

NUMÉROS	NOMS DES ESPÈCES	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7	N° 8	N° 9	N° 10	N° 11	Vienne	Vivantes
876	Pocillopora raristella, d'Orb.	....	....	....	....	....	R	AC	....	....	....	....		
877	Septastrea multilateralis, Edv.	....	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
878	Dendrophillia irregularis, Blainv.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
879	Cyatina firma, Phil.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
880	Operculina complanata	....	....	....	....	....	R	C	C	C	CCC	RR		
881	Plecanium aglutinans, d'Orb.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
882	Plecanium (spec. nov.)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R		
883	Biloculina bulloïdes	AC	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
884	Triloculina inflata	AR	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
885	Globulina gibba.	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
886	Triloculina exilis	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
887	Triloculina (spec. ind.)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
888	Quinqueloculina (spec. ind.)	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
889	Nonionina communis, d'Orb	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
890	Nonionina Boueana, d'Orb.	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
891	Nummulina radiata, d'Orb	....	....	....	....	....	....	....	....	....	R	....		
892	Nummulina lenticularis, Ficht.	R	R	....	CC	....	....	....	....	....	....	....		
893	Nummulites (spec. nov.).	R	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
894	Nummulites	R	....	....	R	....	....	....	....	....	....	....		
895	Dendritina arbuscula, d'Orb.	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
896	Spirolina (spec. nov.)	AC	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
897	Triloculina (nov. spec.).	R	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....		
	TOTAUX.	121	55	14	222	27	237	209	179	81	287	250	336	76

RÉSUMÉ	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7	N° 8	N° 9	N° 10	N° 11
25 Vertébrés	»	»	»	1	»	12	8	4	2	16	7
12 Annelés	»	1	»	4	»	2	1	2	1	6	3
819 Mollusques	106	53	14	207	27	213	193	167	75	254	230
41 Zoophytes	15	1	»	10	»	10	7	6	3	11	10
Total des échantillons recueillis ou communiqués	1,677										

RÉPARTITION NUMÉRIQUE DES ESPÈCES	Vertébrés	Annelés	Céphalopodes	Gastéropodes	Acéphales	Bryozoaires	Rayonnés	Totaux
Nombre des genres	20	9	1	125	68	8	29	260
Nombre des espèces	25	12	1	585	222	11	41	897
Espèces du sous-étage Tongrien se retrouvant dans le sous-étage Aquitanien de Saucats	»	»	»	32	9	»	4	45
Espèces spéciales à l'étage miocène inférieur (sous-étage Aquitanien) de Saucats	3	2	»	75	31	»	18	147
Espèces du miocène inférieur se retrouvant dans le miocène moyen de Saucats	»	2	»	16	8	»	»	26
Espèces spéciales à l'étage miocène moyen de Saucats	17	5	»	208	62	»	13	305
Espèces de l'étage miocène moyen se retrouvant dans l'étage miocène supérieur de Saucats	4	1	»	139	32	3	4	183
Espèces spéciales à l'étage miocène supérieur de Saucats	3	1	»	72	25	8	5	114
Espèces se retrouvant dans les trois étages du miocène de Saucats	»	1	»	12	11	»	»	24
Espèces pliocènes apparaissant dans l'étage miocène de Saucats	»	»	»	40	6	3	1	50
Espèces vivantes apparaissant dans l'étage miocène de Saucats	»	»	»	31	44	»	1	76
Espèces du terrain tertiaire eocène se retrouvant dans l'étage miocène de Saucats	»	»	»	1	2	»	»	3
Espèces des terrains tertiaires de la Touraine se retrouvant dans l'étage miocène de Saucats	1	»	»	269	143	1	2	116
Espèces des terrains tertiaires des environs de Vienne se retrouvant dans l'étage miocène de Saucats	»	»	»	219	117	»	»	336
Espèces des terrains tertiaires du Piémont se retrouvant dans l'étage miocène de Saucats	8	»	1	205	52	4	4	265
Espèces des terrains tertiaires du Plaisantin se retrouvant dans l'étage mioècne de Saucats	»	»	»	174	68	»	»	242

RÉSUMÉ

Miocène inférieur de Saucats (sous-étage Aquitanien)	3	5	»	153	70	»	22	252
Miocène moyen de Saucats (Falunien, d'Orb.)	21	9	1	412	131	3	17	594
Miocène supérieur de Saucats (Helvétien, Mayer)	7	3	1	274	82	14	11	392

CONSIDÉRATIONS

SUR LA FAUNE MALACOLOGIQUE

DE L'ÉTAGE MIOCÈNE DES ENVIRONS DE LA BRÈDE

D'après les chiffres qui précèdent, on voit que le nombre des Gastéropodes est plus que double des Acéphales. Ceux-ci ont moins varié et beaucoup sont encore aujourd'hui représentés par des formes analogues.

Comme je l'ai déjà dit dans le cours de cette longue énumération, l'ensemble des espèces annonce une faune tropicale, comme tous les dépôts miocènes en général, appartenant à des sédiments faits sur des rivages à quelques exceptions près.

L'étude de cette faune par elle-même donne lieu à plusieurs autres remarques relatives soit à son âge géologique, soit à sa position géographique comparée aux gisements de Cabrières, du Portugal, du Piémont et du bassin de Vienne.

POSITION GÉOGRAPHIQUE

Par sa position géographique, la faune de Saucats prouve, comme l'ont très-bien démontré déjà les auteurs de la faune des couches de Cabrières, l'existence d'un grand bassin océanique comprenant la Touraine, l'Aquitaine et la Péninsule ibérique ; seulement malgré l'abondance des types sénégaliens, comparés à ceux de la faune méditerranéenne de Cabrières, du Danube et du Piémont, on conclut qu'il y a dû exister une légère relation entre ces deux bassins, comme le prouve la présence d'espèces communes aux deux mers, telles que les Cérithes du groupe du *Vulgatum* et du *Bidentatum,* les *Nassa,* les *Murex* et surtout les *Pleurotomes,* si nombreux dans les faluns du Sud-Ouest; mais l'ensemble de la forme n'en reste pas moins océanique et par conséquent spéciale à l'Aquitaine, tout en offrant vers la partie supérieure de ses dépôts une plus grande affinité qu'on ne peut le penser au premier aspect avec le bassin méditerranéen.

DISTRIBUTION DES GENRES ET DES ESPÈCES

Si l'on étudie cette faune au point de vue de la distribution des espèces et des genres, on arrive à la décomposer en trois parties.

La première composée des espèces propres au bassin aquitanien et le caractérisant, la seconde comprenant un groupe de formes ayant leur entier développement à l'époque pliocène et synchronisant ainsi la partie supérieure des couches du miocène du Sud-Ouest à celles de Cabrières, de Turin et de Vienne, et la troisième composée d'un groupe d'espèces dont l'apparition a lieu à toutes les zones du miocène de Saucats, qui a traversé entièrement l'époque pliocène et que l'on retrouve soit dans l'Océan, soit dans la Méditerranée; ce groupe est le moins nombreux en espèces et n'a guère offert que des individus isolés.

Analysons séparément chacun de ces groupes :

1° *Espèces propres à la région aquitanienne.* — En considérant attentivement les tableaux qui précèdent, on ne peut s'empêcher de remarquer la similitude qui existe entre une partie de la faune du sous-étage *Aquitanien* proprement dit et l'étage miocène inférieur représenté à La Brède par les calcaires à *Scutella striatula.*

Nous retrouvons, en effet, dans les couches de ce sous-étage quarante espèces de l'étage Tongrien qui ont persisté jusqu'au dépôt du calcaire gris de l'Agenais, telles sont : *Pholadomya Alpina; Venus Aglauræ; Cardium Aquitanicum; Crassatella Burdigalensis; Lithodomus Avitensis, cordatus; Pectunculus angusticostatus; Ostrea cyathula; Turitella strangulata, asperula; Diastoma Grateloupi; Phasianella Aquensis; Delphinula Hellica, Scobina; Trochus Buklandi; Monodonta elegans; Nerita picta; Natica Delbosi, compressa, globosa;* tous les *Cerithium* du groupe des *Pyrazus (lignitarium, bidentatum),* etc., et des *Potamides; Hemifusus æqualis; Persona tortuosa; Conus Grateloupi; Terebellum subfusiforme,* qui sont associées à quatre-vingt-douze espèces spéciales aux couches inférieures au calcaire gris de l'Agenais (étage Aquitanien des auteurs) et ne remontant pas plus haut. A Saucats les principales sont : *Jouannetia semicaudata; Corbula Tournoueri; Tellina Aquitanica; Psammobia Aquitanica; Petricola peregrina; Cytheræa undata; Cyrena Brongnarti; Dreissena Brardii; Chama griphina; Ungulina*

unguiformis; Lucina incrassata; Cardita hyppopea; Arca Cardiformis; Modiola Saucatsensis; Hipponixg ranulatus; Pileopsis sulcosus; Serpulorbis sulcatus; Turitella Sandbergeri, Desmarestina; Proto Basteroti; Turbonilla intermedia; Tornatella striatella; Monodonta Araonis; Nerita Plutonis; Natica Aquitanica; les *Potamides* du groupe du *Lamarcki* et les *Cerithium minutum, rubiginosum; Hemifusus Tarbellianus; Pyrula Lainei; Murex variabilis; Triton Tarbellianum; Rostellaria curvirostris; Strombus Bonelli; Nassa Aquitanica* et *Cypræa leporina.*

On remarquera que, parmi ces espèces, on voit déjà apparaître le groupe du *Cerithium vulgatum,* représenté par deux types spéciaux à l'étage Aquitanien de Saucats.

Et si on compare les chiffres précédents, on trouve que sur 132 espèces recueillies dans l'étage de Bazas (Aquitanien), 40 ont survécu au dépôt du calcaire lacustre blanc de l'Agenais, et que petit à petit la faune s'est enrichie de 92 espèces nouvelles qui n'ont pas persisté après le dépôt du calcaire gris. Il y aurait donc là un lien intime entre la mer à *Scutella striatula* et celle à *Pyrula Lainei* et, si on considère l'abondance de certaines espèces tongriennes dans la mer du sous-étage Aquitanien, on sera facilement porté à considérer ces couches comme la fin d'une seule et même époque, caractérisée par la présence générale du *Venus Aglauræ,* dont les couches à *Natica crassatina* et à *Turbo Parkinsoni* de La Brède seraient la base, et les couches à *Cerithium,* à *Nerita picta* et à *Pyrula Lainei,* de Lariey, la partie supérieure.

Nous aurions alors le correspondant exact, dans le Bordelais, des couches à *Natica crassatina* et à *Cerithium conjunctum* des sables supérieurs des environs de Paris, seulement les dépôts coquilliers qui à Paris seraient très-peu développés et les faunes particulières confondues en une seule générale, auraient été à Bordeaux déposés lentement permettant ainsi à des groupes de types séparés de se succéder par créations successives pendant que d'autres plus anciennes disparaissaient.

La limite supérieure de l'étage Tongrien serait alors véritablement le calcaire d'eau douce gris de l'Agenais, le calcaire blanc qui souvent manque ou est peu développé aux environs de Bordeaux n'étant plus qu'un accident local partageant l'étage en deux parties, ce qui, selon moi, serait plus naturel au point de vue stratigraphique et paléontologique.

Ce point établi, l'ensemble des couches supérieures au calcaire lacustre de Saucats et généralement appelé par les auteurs étage de Léognan et de Saucats (falunien d'Orb.) représenterait pour nous le miocène moyen.

Examinons les caractères que nous offre la faune de ces couches, et voyons les déductions que nous pouvons en tirer.

Ne nous étonnons pas d'abord de rencontrer quelques espèces communes avec les couches de Bazas. Ces espèces que j'ai laissées complètement de côté lors de l'étude de la faune de ce sous-étage ne peuvent influencer en rien nos conclusions, car presque toutes ces espèces sont communes à *tout l'étage miocène ;* on en compte une vingtaine, parmi lesquelles on remarque comme étant très-abondantes : *Corbula carinata; Venus ovata; Lucina ornata, columbella, dentata; Ringicula buccinea; Bullina Lajonkaireana; Murex cœlatus*, etc., etc.

Mais ce qui donne surtout un faciès spécial aux couches de Léognan-Saucats (faluniens d'Orb. pro parte), c'est l'ensemble des espèces propres à ces couches, que l'on peut distinguer en dépôts de rivages à *Mactra* (Giraudeau, Pont-Pourquey) et en dépôts de mers profondes à *Pecten Burdigalensis* (Cassagne, Lagus et Gieux). Ces espèces sont au nombre d'environ deux cent soixante-dix. Parmi les principales, nous citerons pour les couches de rivages : *Polia Saucatsensis; Pleurodesma Moulinsii; Corbulomya Burdigalensis; Donax transversa; Grateloupia irregularis; Cytherea subnitidula; Cardium Saucatsense; Lucina leonina; Arca Burdigalina; Ostrea neglecta ; Dentalium Lamarcki; Rissoa curta; Teinostoma Defrancii; Natica Burdigalensis; Cerithium pictum ; Fusus buccinoïdes; Drillia terebra ; Clavatula Jouanneti; Buccinum baccatum; Nassa Basteroti; Oliva Basterotina;* et pour les couches plus profondes faites dans des eaux tranquilles : *Corbula gibba; Lutraria oblonga ; Evillia pusilla; Venus islandicoïdes, Basteroti; Cytherea erycina ; Isocardia Burdigalensis; Cardium Burdigalium, Girondicum; Lucina spinifera ; Avicula phalænacea; Pecten Burdigalensis, Beudanti; Ostrea digitalina; Vaginella depressa; Calyptræa diformis, depressa; Proto cathedralis; Turritella terebralis, turris; Littorina Prevostina; Trochus patulus; Xenophora Deshayesi; Natica Sismondiana ; Cancellaria acutangula ; Fusus rusticulus, Burdigalensis; Euthria contorta; Pyrula cornuta; Murex Aquitanicus, subasperimus, linguabovis; Triton affine; Pleurotoma ramosa, Ja-*

vana; Clavatula asperulata, semimarginata; Chenopus Burdigalensis; Cassis Grateloupi et *Nassa asperula.*

Ce groupe spécial augmenté des espèces qui ont pris naissance à la fin de l'étage de Bazas et qui, au nombre de vingt-quatre, ne remontent pas plus haut et dont les principales sont : *Solen Burdigalensis; Tellina bipartita; Rissoa curta; Cerithium Burdigalium; Buccinum flexuosum; Cypræa affinis,* donnent une faune de trois cents espèces dont le caractère, essentiellement miocène moyen, n'est pas à discuter.

2° La difficulté se présente lorsqu'on aborde le second groupe d'espèces où les formes pliocènes font leur apparition en assez grand nombre pour donner aux couches à *Cardita Jouanneti,* qui les renferment, un caractère bien tranché que nous allons examiner.

Le véritable faciès de ces couches est marqué par une réunion d'espèces spéciales à cette zone, dont le nombre s'élève à soixante-quinze, et dont les principales sont : *Tellina crassa, Venus fasciculata; Cardium gallicum; Crassatella concentrica; Astarte Grateloupi; Cardita Jouanneti; Pecten Besseri; Ostrea Delbosi; Turritella bicarinata; Proto obeliscus; Trochus Saucatsensis; Natica Sallomacensis, euthele; Cancellaria, spinifera, calcarata, hirta, lyrata, mitræformis; Murex spinicosta, cyclopterus, graniferus, irregularis; Conus aquensis, Puschii; Clavatula vulgatissima; Ficula Sallomacense; Nassa vulgatissima, Sallomacense, Cytharella; Terebra, Cuneana, Algarbiorum; Columbella Turonica;* avec lesquelles on trouve un certain nombre de types miocènes moyens en voie d'extinction, tels que : *Corbula gibba, carrinata; Donax transversa; Bulla Grateloupi; Columbella curta,* etc., et par un nouveau groupe composé d'espèces, en voie de création, qui se montrent surtout à l'époque pliocène et présentent un ensemble de cinquante types dont les plus remarquables sont : *Solecurtus coarctatus; Tellina serrata; Cardium Basteroti; Turritella vermicularis, communis; Natica redempta; Trochus Brocchi; Cancellaria lyrata, mitræformis; Cerithium vulgatum; Murex polymorphus; Strombus mercati; Fusus rostratus; Pleurotoma dimidiata, rotata; Raphitoma vulpecula, plicatella; Cassis texta; Nassa mutabilis; Mitra fusiformis, striatula et pyramidella; Voluta Lamberti.*

Il résulte de cet assemblage de formes une confusion extrême, qui, dans le principe, nous faisait croire à la présence de l'étage plio-

cène. Mais lorsque nous avons été un peu plus familier avec les diverses phases qu'offre une faune un peu étendue, nous n'avons plus hésité à reconnaître, comme en *Provence,* la limite supérieure d'une formation où, indépendamment des types spéciaux, on se heurte à un monde qui finit, et à une création qui commence ; aussi n'est-ce qu'après avoir amassé bien des documents que nous osons dès à présent conclure en faveur de la réunion de ces couches au miocène, en les considérant comme l'étage supérieur. La période pliocène qui a suivi, ayant effectué son dépôt beaucoup plus en arrière vers l'ouest, et les sédiments effectués alors étant probablement recouverts actuellement par ceux de l'Océan qui en seraient la continuation, les espèces vivantes dont nous avons signalé l'apparition dès l'époque miocène et sur lesquelles nous reviendrons tout à l'heure, nous permettent de donner presque comme certaine l'hypothèse de ce dépôt, dont la faune aurait eu avec celle de la mer actuelle une grande similitude, beaucoup de ces types étant aujourd'hui en plein développement sous nos yeux.

3° *Espèces vivantes.*— Dans ce groupe se trouvent réunis un certain nombre de types qu'on retrouve dans l'Océan. Ces espèces s'observent dès les premières couches de l'étage de Bazas, on en compte une cinquantaine; ce sont des individus isolés dont la présence s'explique dans les dépôts pliocènes, mais qui semblent avoir devancé l'époque de leur apparition dans l'étage miocène, tels sont : *Saxicava arctica; Mya arenaria; Lutraria oblonga; Mactra solida; Fragilia fragilis; Tellina planata, strigosa, Senegalensis; Lucina borealis, reticulata; Arca clathrata; Modiola cordata; Pecten opercularis; Fissurella græca; Crepidula unguiformis; Calyptræa sinensis; Ringicula buccinea; Bulla striata; Trochus magus; Turbo rugosus; Cerithium scabrum* et *vulgatum; Nassa prismatica; Cassidaria echinophora; Cancellaria cancellata.*

A quelle cause pouvons-nous attribuer la présence de ces types. Nous ne pouvons pas encore résoudre sûrement la question, seulement une remarque fort intéressante : c'est que plusieurs de ces espèces abondent dans des dépôts déjà anciens que la sonde a fait connaître aux environs du bassin d'Arcachon. Notre théorie émise en faveur de dépôts pliocènes, recouverts par ceux de la mer actuelle, aurait peut-être dans cette observation quelque raison d'être, en ce que ces dépôts anciens, caractérisés par des espèces subfossiles communes, et qui sont devenues rares dans le bassin,

seraient précisément ces dépôts pliocènes dont nous avons parlé précédemment.

Les espèces que nous avons citées, comme ayant leur point d'apparition à l'époque miocène, auraient alors eu leur maximum de développement à cette époque pliocène présumée, et serait aujourd'hui en voie d'extinction; la présence de ces espèces seraient alors en partie expliquée par cette hypothèse très-discutable, et qui a besoin d'être étudiée à fond.

CONCLUSIONS

Pour résumer ce qui précède nous ne craignons pas d'affirmer :

1° Que toutes les couches qui se succèdent sans interruption dans le vallon de Saucats appartiennent à l'étage miocène ;

2° Que, pour nous, les couches à *Cerithium* de La Brède et de Lariey, connues généralement sous le nom de falun de Bazas et inférieures aux bancs lacustres du moulin de l'Église, se lient intimément aux couches à *Natica crassatina* de Bordeaux dont elles ne sont que la partie supérieure, leur réunion formant l'étage miocène inférieur ;

3° Que les couches à *Pyrula cornuta* et à *Mactra* (ou falun de Saucats) sont l'équivalent du miocène moyen;

4° Que le miocène supérieur est représenté par les couches à *Cardita Jouanneti* de la Sime et de Cazenave, et que l'on retrouve à Salles, contrairement à l'opinion de divers auteurs qui ont considéré ce dépôt comme pliocène, en s'appuyant sur la présence à cet horizon de grands vertébrés marins qu'on admettait dans ces derniers temps comme caractéristiques de la période pliocène (1).

Nous ajouterons, en outre, que cet horizon correspond en partie aux dépôts de Vienne et complètement à ceux de Cabrières en Provence et à ceux de Lisbonne en Portugal; les faunes en sont : méditerranéenne pour les deux premiers et océanique pour le dernier qui semble avoir un faciès encore plus pliocène que les dépôts supérieurs du Sud-Ouest.

Bordeaux, le 1er septembre 1873.

---

(1) Le vallon de Saucats est un des points où l'étude du miocène est la plus facile et la plus claire, cette localité étant presque la seule où les zones se soient déposées par ordre d'ancienneté, donnant ainsi toute facilité pour observer les différentes transformations qu'elles ont subies et les passages qui les relient.

ERRATA

Première Partie : CONCHYFÈRES

Page 23, au lieu de *Osteosmidæ,* lisez : *Osteodesmidæ.*

Deuxième Partie : CÉPHALÉS

N° 507, au lieu de *rostatus,* lisez : *rostratus.*

N° 530, au lieu de *lingua vobis,* lisez : *lingua bovis.*

Page 170, au lieu de *Ducis,* lisez : *Denis.*

RECTIFICATIONS

N° 13, remplacez le mot *saxicava* par le mot *sphenia.*

N° 30, au lieu de la Cassagne, calcaire molasse avec, etc., lisez : route de Son, molasse sableuse, n° 2, à *Cytherea undata.*

N° 170, remplacer le mot *umbonata* par le mot *Sandbergeri* (Desh.); les nos 167 et 168 sont synonymes et le n° 169 n'est qu'une variété du n° 166.

N° 82 bis, au lieu de *lincta*, lisez : *solida* (Nobis).

N° 218, ajoutez à la synonymie : *Cleodora eburnea* (Ben.). Compte-rendu Soc. Lin. Bord. 1873, p. 124.

N° 424, supprimez la phrase : rare à Lariey, dans les sables à *Cerithium.*

Page 206, ligne 18, au lieu de *cinq,* lisez : *trois.*

N° 225, au lieu de *pseudo-entalis* (Lamk.), lisez : *Saucatsense* (Nobis).

C'est par une erreur reconnue depuis l'impression de ce Catalogue que cette espèce, spéciale à nos couches miocènes supérieures, avait été désignée comme identique à l'espèce du calcaire grossier de Paris. L'espèce de Bordeaux appartient à la première section, groupe A.